

Bebauungsplan Limburg Blumenrod V. und VI. BA

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag



Auftraggeber:



Magistrat der Kreisstadt Limburg a. d. Lahn
Stadtentwicklungsamt
65549 Limburg a. d. Lahn

aufgestellt im Auftrag
der Stadt Limburg

29.07.2025

poserplan

- ✓ **Landschaftsökologie**
- ✓ **Landschaftsplanung**

Gehrenrode 7
37581 Bad Gandersheim

Dr. Trude Poser VSÖ SRL

Tel. 0 51 83 - 95 72 10
Fax 0 51 83 - 95 72 09

Inhalt:

1	Einleitung	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Datengrundlage, Untersuchungsraum und methodisches Vorgehen	4
2	Vorhaben und Wirkfaktoren	4
2.1	Bauvorhaben Blumenrod V. und VI. BA	4
2.2	Schutzgebiete- und objekte	6
2.3	Biotopsituation	7
3	Abschichtung	8
3.1	Artengruppen für die eine Betroffenheit ausgeschlossen werden kann	8
3.2	Artengruppen für die eine Betroffenheit nicht auszuschließen ist	9
4	Vorhabensbezogene Wirkfaktoren	10
5	Maßnahmenplanung	12
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung	12
5.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF})	16
6	Bestand und Betroffenheit der entscheidungsrelevanten Arten: europäische Vogelarten gem. Art 1 der Vogelschutzrichtlinie	17
6.1	Betroffenheit von Vogelarten zur Brutzeit	18
6.2	Betroffenheit von Vogelarten während des Rast- und Zugeschehens	28
7	Gutachterliches Fazit	50
Literatur und Quellen		51
Gesetze und Verordnungen		51

Verzeichnis der Tabellen:

- Tabelle 1: Überblick über die Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der europarechtlich geschützten Arten durch die Bebauungsplanung Blumenrod V. und VI. BA der Stadt Limburg an der Lahn
- Tabelle 2: Im Geltungsbereich des B-Plans Blumenrod V. und VI. BA sowie auf angrenzenden Flächen vorkommende Vogelarten zur Brutzeit mit Angaben zum Status und Vorkommen im Untersuchungsraum sowie Angaben zu Gefährdung, Schutzstatus und Erhaltungszustand.
- Tabelle 3: Im Geltungsbereich des B-Plans Blumenrod V. und VI. BA sowie auf angrenzenden Flächen festgestellten Vogelarten mit mit Angaben zum Status und Vorkommen im Untersuchungsraum sowie Angaben zu Gefährdung, Schutzstatus und Erhaltungszustand während des Zugeschehens im Herbst 2021. Die Daten beruhen 9 Begehungen des Büros PLAN Ö von Ende August bis Mitte November 2021 (vgl. Anlage 2).
- Tabelle 4: Im Geltungsbereich des B-Plans Blumenrod V. und VI. BA sowie auf angrenzenden Flächen festgestellten Vogelarten mit Angaben zum Status und Vorkommen im Untersuchungsraum sowie Angaben zu Gefährdung, Schutzstatus und Erhaltungszustand während des Zugeschehens im Frühjahr 2022. Die Daten beruhen auf 8 Begehungen des Büros BISCHOF & PARTNER von Mitte Februar bis Ende April 2022 (vgl. Anlage 3).

Verzeichnis der Abbildungen:

- Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplanes Limburg Blumenrod V. und VI. BA am südlichen Stadtrand von Limburg an der Lahn
- Abbildung 2: Städtebaulicher Entwurf für Blumenrod V. und VI. BA am südlichen Stadtrand von Limburg an der Lahn
- Abbildung 3: Geltungsbereich Blumenrod V. und VI. BA am südlichen Stadtrand von Limburg an der Lahn und Vogelschutzgebiet DE 5614-401 „Feldflur bei Limburg“.
- Abbildung 4: Geltungsbereich Blumenrod V. und VI. BA am südlichen Stadtrand von Limburg an der Lahn im aktuellen Luftbild
- Abbildung 5: Reviere wertgebender Brutvogelarten im und randlich zum Geltungsbereich Blumenrod V. und VI. BA am südlichen Stadtrand von Limburg an der Lahn
Quelle: Brutvogelkartierung BISCHOFF & PARTNER 2022
- Abbildung 6: Zielarten des Vogelschutzgebiet „Feldflur bei Limburg“ im Geltungsbereich Blumenrod V. und VI. BA und auf südlich angrenzenden Flächen des Vogelschutzgebietes während des Herbstzuges; Quelle: Rastvogelkartierung Herbstzug PLAN Ö
- Abbildung 7: Zielarten des Vogelschutzgebiet „Feldflur bei Limburg“ sowie weitere wertgebende Rast- und Zugvögel im Geltungsbereich Blumenrod V. und VI. BA und auf südlich angrenzenden Flächen des Vogelschutzgebietes des Frühjahrszuges; Quelle: Rastvogelkartierung Frühjahrszug BISCHOFF & PARTNER 2022

Verzeichnis der Anlagen:

- | | |
|----------|--|
| Anlage 1 | JEß, E. (2020): Überprüfung von Agrarflächen auf Feldhamsterpräsenz im Rahmen des Bauleitplanverfahrens „Blumenrod V. und VI. BA“ unter Einsatz eines Spürhundes |
| Anlage 2 | PLAN Ö (2022): Ergebnisse der Zug- und Rastvogelkartierung Stadt Limburg, Stadtteil Blumenrod, Herbstzug 2021, Endbericht |
| Anlage 3 | BICHOFF & PARTNER (2022): Erläuterungsbericht Zug-, Rast- und Brutvogelkartierung 2022 |
| Anlage 4 | Abstimmungsprotokoll mit Herrn Friedrich, Vogelschutzbeauftragter, zum Vorkommen von Fledermäusen (September 2022) |
| Anlage 5 | Maßnahmen zur Besucherlenkung außerhalb der Wohnbebauung, Maßnahmen Naturschutz gesamt, Auszug aus SPA-VS „Feldflur bei Limburg“. |
| Anlage 6 | A _{CEF} -Maßnahmen in der Gemarkung Linter, Flur 28 |

Abkürzungsverzeichnis

BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BfN	Bundesamt für Naturschutz
EHZ	Erhaltungsziel
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
HeNatG	Hessisches Naturschutzgesetz
SPA	Vogelschutzgebiet
SPA-VS	FFH-Verträglichkeitsstudie Vogelschutzgebiet
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Limburg beabsichtigt zur Erweiterung der Siedlungsentwicklung die Aufstellung des Bebauungsplanes Limburg Blumenrod V. und VI. Bauabschnitt. Die Flächen liegen am südlichen Stadtrand und reichen bis zur Nordgrenze des südwestlichen Teilgebietes des Vogelschutzgebietes (SPA-Gebiet) DE 5614-401 „Feldflur bei Limburg“. Mit dem geplanten Bauvorhaben können Tier- und Pflanzenarten beeinträchtigt werden, die nach europäischen und nationalen Vorgaben gesetzlich geschützt sind. Es sind daher die artenschutzrechtlichen Belange zu prüfen.



Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplanes Limburg Blumenrod V. und VI. BA am südlichen Stadtrand von Limburg an der Lahn

In der nachfolgend durchgeführten artenschutzrechtlichen Prüfung werden

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 des Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG; Fassung vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert durch Art 48 G v. 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- ggf. die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Gem. § 44 (5) liegt bei Vorhaben mit nach § 15 Absatz 1 unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden,

1. ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

1.2 Datengrundlage, Untersuchungsraum und methodisches Vorgehen

Die Beurteilungen möglicher Beeinträchtigungen der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) beruhen auf folgender Datengrundlage:

- Suche nach Feldhamsterbauten August 2021
- Zug- und Rastvogelkartierung Herbst 2021 und Winter/ Frühjahr 2022
- Brutvogelkartierung 2022
- Abstimmung mit Herrn Friedrich, Vogelschutzbeauftragter, zum Vorkommen von Fledermäusen (September 2022)
- Potentialanalyse zum Vorkommen weiterer Arten/Artengruppen aufgrund der Biotopsituation

Die Erhebungen sind als Anlagen 1 bis 4 beigelegt.

Der Untersuchungsraum (UR) für die artenschutzrechtliche Prüfung umfasst den Bereich, in dem es zu Beeinträchtigungen der Lebensstätten bzw. lokalen Populationen der entscheidungsrelevanten Arten kommen kann, durch die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden können. Die Abgrenzung des UR ist abhängig von den relevanten Wirkfaktoren und deren maximaler Wirkreichweite sowie dem Empfindlichkeitsprofil der entscheidungserheblichen Arten.

2 Vorhaben und Wirkfaktoren

2.1 Bauvorhaben Blumenrod V. und VI. BA

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Blumenrod V. und VI. BA“ weist eine Größe von ca. 25,3 ha auf. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans wird das Ziel verfolgt, eine Wohnbaulandreserve zu entwickeln und den südlichen Ortsrand als Übergang zur freien Landschaft mit dem vorhandenen Vogelschutzgebiet in ökologischer und stadtgestalterischer Hinsicht zu entwickeln. Zur Deckung dringend benötigten Wohnraumbedarfes in der Stadt Limburg sollen die Grundstücke als Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO entwickelt werden. Ein weiteres Ziel des Bebauungsplanes ist es, den Übergang zur freien Landschaft so zu gestalten, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des südlich angrenzenden Vogelschutzgebietes (NATURA 2000) vermieden werden.

Blumenrod V. und VI. BA schließt im Süden an den bebauten Ortsteil Blumenrod an. Das Gesamtgebiet Blumenrod besteht derzeit überwiegend aus Einfamilien- und Doppelhäusern. Mit bis heute rund 4.000 Bewohnern und einer gut ausgebauten Infrastruktur verknüpft sich das Plangebiet somit gut mit der bestehenden Stadtstruktur.



Abbildung 2: Städtebaulicher Entwurf für Blumenrod V. und VI. BA am südlichen Stadtrand von Limburg an der Lahn

Der aktuelle städtebauliche Entwurf weist eine abwechslungsreiche und qualifizierte bauliche Dichte aus. Mit etwa 720 Wohneinheiten und einer Dichte von 31,2 WE/ha wird die steigende Wohnungsnachfrage der Stadt Limburg adressiert und zugleich schonender mit der begrenzten Ressource Boden umgegangen. Als Ausgleich zu dieser hohen städtebaulichen Dichte stehen innerhalb des Geltungsbereiches großzügige und wohnungsnahe Grün- und Freiräume.

Die Gebäude haben ein bis vier Geschosse. Staffelgeschosse reduzieren die Wirkung zum Freiraum. Zum südlichen Rand hin verringern sich die Höhen, um die Kulissenwirkung zum Vogelschutzgebiet zu reduzieren.

Die Wohnbebauung wird von einem südlichen, erhöht verlaufenden Rundweg begrenzt. Von diesem Rundweg sind Ausblicke in die Feldflur möglich, ein Betreten der Feldflur wird durch eine entsprechende Gestaltung (Graben mit temporärer Vernässung, Dornengehölze, Rückbau von Wegeverbindungen nach Süden) verhindert. Zwischen der Südgrenze des Geltungsbereiches (= Nordgrenze des Vogelschutzgebietes) und der Bebauungsgrenze (= südlicher Rundweg) sind ein Wechsel aus Gehölzinseln und Blühstreifen als Pufferzone zum Vogelschutzgebiet im B-Plan festgesetzt.

2.2 Schutzgebiete und -objekte

Das geplante Baugebiet grenzt im Süden an das südwestliche Teilgebiet des Vogelschutzgebietes (SPA-Gebiet) DE 5614-401 „Feldflur bei Limburg“ an.



Abbildung 3: Geltungsbereich Blumenrod V. und VI. BA am südlichen Stadtrand von Limburg an der Lahn und Vogelschutzgebiet DE 5614-401 „Feldflur bei Limburg“.

Die Ergebnisse der Grunddatenerhebung weisen das Gebiet in Hessen als eines der wichtigsten Rastgebiete für durchziehende Vogelarten wie Goldregenpfeifer, Kornweihe, Kranich, Mornellregenpfeifer und Kiebitz aus. Es handelt sich ebenfalls um ein großflächiges, jedoch durch starke natürliche Schwankungen gekennzeichnetes Rastgebiet für weitere geschützte Vogelarten wie z.B. Braunkehlchen, Brachpieper, Merlin, Rohr- und Wiesenweihe. Die Hauptrastzeiten liegen zwischen März und Mai sowie zwischen August und November..

Die möglichen Auswirkungen der geplanten Bebauung auf das Vogelschutzgebiet werden in einer separaten Verträglichkeitsstudie geprüft.

2.3 Biotopsituation

Der Geltungsbereich wird zur Zeit intensiv ackerbaulich genutzt. Ruderale Beriche sind so gut wie nicht vorhanden. Im Süden verlaufen lineare Gehölzzeilen in West-Ost-Richtung. Im Südwesten befindet sich ein größerer älterer Gehölzbestand. Wasserflächen sind ebenfalls nicht vorhanden.



Abbildung 4: Geltungsbereich Blumenrod V. und VI. BA am südlichen Stadtrand von Limburg an der Lahn im aktuellen Luftbild

Die nachfolgende Tabelle zeigt die einzelnen Biotoptypen im Bestand:

Typ-Nr.	Standard-Nutzungstyp	WP/m ²	Wertstufe	Fläche (m ²)
02.200	Gebüsche, Hecken, Säume, heimischer Arten auf frischen Standorten	39	3	23.308
04.210	Baumreihe, einheimisch	34	3	1.096
06.340	Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität	35	3	533
10.510	Straße, Weg, versiegelt	3	4	37
10.530	Schotterweg	6	4	241
11.191	Acker, intensiv genutzt	16	4	227.515
Summe				252.730

Die intensiv genutzten Ackerflächen (11.191) sowie die bestehenden Wege (10.510 und 10.530) sind von geringer ökologischer Wertigkeit.

Die Gehölzbestände sind als mittelwertig einzustufen.

Sämtliche vorhandenen Gehölze werden erhalten. Die Lücken in den südlichen linearen Beständen werden mit Ergänzungspflanzungen schnell wachsender standorthemischer Gehölze gefüllt, um die Sichtbeziehungen aus dem angrenzenden Vogelschutzgebiet zu reduzie-

ren. Auf den öffentlichen Flächen innerhalb des Baugebietes kommt zertifiziertes Regio-Saatgut zum Einsatz. Baumarten und Saatgut sind im B-Plan festgesetzt.

3 Abschichtung

Mögliche artenschutzrelevante Wirkungen ergeben sich durch das Vorhaben durch Gefährdung von Individuen während der Bauphase. Zudem kommt es mit der Überbauung der Ackerflächen zum Verlust von potentiellen Brutmöglichkeiten von Offenladarten

Außerdem sind Randeffekte zu berücksichtigen, also bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Störeffekte auf verbleibende Biotope im Umfeld des Vorhabens. Bei Baugebieten sind hier vor allem visuelle und akustische Störungen durch An- und Abfahrverkehr, Licht und Lärm zu nennen. Da das Plangebiet im Norden an Siedlungsbereiche angrenzt, ist das Gebiet bereits akustisch und visuell vorbelastet. Beeinträchtigungen aufgrund von Störungen innerhalb des Geltungsbereiches durch das Vorhaben werden daher als gering eingestuft.

Mögliche bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele des südlichen angrenzenden Vogelschutzgebietes werden in der Verträglichkeitsstudie zu dem Gebiet geprüft. Hier ergeben sich artenschutzrelevante Wirkungen durch betriebsbedingte Störungen (mögliche Zunahme der Freizeitnutzung in der offenen Feldflur durch die Zunahme der Einwohner).

Im Weiteren ist die Betroffenheit der einzelnen Artengruppen aufgeführt. Die daran anschließende Tabelle differenziert die wichtigsten potenziellen Wirkfaktoren nach ihrem Charakter (bau-, anlag-, oder betriebsbedingt) sowie ihres Wirkraums und gibt kurze Erläuterungen zu ihrer technischen Ursache. Sie sind Grundlage für die im folgenden Kapitel durchzuführende Eingriffsbewertung für die betrachteten Arten- bzw. Artengruppen.

3.1 Artengruppen für die eine Betroffenheit ausgeschlossen werden kann

Aufgrund von Lage, Biotopsituation und Vorhabenplanung kann für folgende Artengruppen eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden:

- Pflanzen und geschützte Biotope: Es sind weder geschützte Pflanzenarten noch Pflanzengesellschaften innerhalb des Plangebiets zu finden. Auch nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope sind nicht vorhanden.
- Fische: Im Geltungsbereich sind keine natürlichen Gewässer vorhanden, die von Fischen besiedelt werden können. Eine Betroffenheit dieser Artengruppe kann daher ausgeschlossen werden.
- Amphibien: Innerhalb des Geltungsbereichs und der näheren Umgebung befinden sich keine natürlichen Gewässer. Artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen für Amphibien können ausgeschlossen werden.
- Reptilien: Über das Vorkommen von Reptilien gibt es keine Kenntnis. Trocken-warme Lebensräume für die Zauneidechse fehlen. Es handelt sich ausschließlich um frische Standorte (siehe Biotoptypen Bestand).

- Libellen: Im Geltungsbereich sind keine natürlichen Gewässer vorhanden, die planungsrelevanten Libellenarten als Lebensraums dienen könnten. Eine Betroffenheit dieser Artengruppe kann daher ausgeschlossen werden.
- Totholzbewohnende Käfer: Das Plangebiet weist nur wenige Gehölzflächen auf. Diese werden alle erhalten. Es findet kein Gehölzeinschlag statt. Eine artenschutzrechtlich erhebliche Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

3.2 Artengruppen für die eine Betroffenheit nicht auszuschließen ist

- Säugetiere - Feldhamster: Die großen weiträumig offenen Ackerflächen kommen als Lebensraum für den Feldhamster in Frage. Vorkommen sind bekannt aus dem nordwestlichen Teilgebiet (zwischen Niederbrechen und Villmar) des Vogelschutzgebietes „Feldflur bei Limburg“. Dort befindet sich das Hauptverbreitungsgebiet der Art im Landkreis Limburg-Weilburg. Deshalb wurde das Plangebiet im Sommer 2022 auf Hamstervorkommen/Hamsterbaue untersucht. Es ergaben sich keine Feststellungen. Eine Betroffenheit des Feldhamsters ist auszuschließen. Der Ergebnisbericht der Geländeerhebung ist als Anlage 1 beigelegt.
- Säugetiere - Fledermäuse: Das Vorkommen von Quartieren baumbewohnender Fledermausarten ist nicht auszuschließen. In dem größeren westlichen Gehölzbestand sind auch Fledermauskästen aufgehängt. Weiterhin gibt es einen alten vergitterten Stollen im nördlichen Planbereich, der ggf. als Winterquartier für Fledermäuse in Frage käme. Deshalb wurden Abstimmungsgespräche geführt mit der Unteren Naturschutzbehörde, Frau Nonn, und Herrn Friedrich, Kreisvogelschutzbeauftragter und im Bereich Fledermausschutz sehr aktiv. Im Ergebnis liegen folgende Aussagen vor
 - Potentielles Winterquartier im vergitterten Stollen: Im Jahr 1998 hat im Landkreis Limburg-Weilburg eine Kartierung von Sommer- und Winterquartieren siedlungsbewohnender Fledermausarten stattgefunden. Der hier angesprochene Stollen ist unter den Habitaten in Limburg nicht aufgeführt. Auch Herr Friederich verneint die Nutzung des Stollens als Winterquartier.
 - Eine Abstimmung mit Herrn Friedrich über das Vorkommen von Fledermäusen im Planbereich ergab folgendes Ergebnis: Der B-Plan-Bereich Blumenrod ist kein Vorranggebiet für Fledermäuse. Das Fällen von Bäumen ist nicht vorgesehen. Das bedeutet, dass Quartiere für ggf. vorkommende baumbewohnende Arten nicht betroffen sind. Zudem bleiben auch die linearen Gehölzbestände erhalten, die ggf. Leitstrukturen für strukturgebunden jagende Arten sein können. Somit sind auch strukturgebunden jagende Arten nicht betroffen. Das Gesprächsprotokoll ist als Anlage 4 beigelegt.
 - Die Bauarbeiten finden nur am Tag statt, so dass auch baubedingte Kollisionen der nachtaktiven Fledermaus-Individuen mit Baufahrzeugen auszuschließen sind. Zudem verhindert die im B-Plan festgesetzte insektenfreundliche Beleuchtung den Tod nachtaktiver Insekten (Nachtfalter) und trägt so zur Sicherung des Nahrungsangebotes für die nachts Insekten jagenden Fledermäuse bei (siehe Nachtfalter).
 - Eine artenschutzrechtliche Relevanz gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ergibt sich in Bezug auf die Artengruppe der Fledermäuse nicht.
- Heuschrecken: Der Geltungsbereich weist im Randbereich und in der Umgebung der Gehölzbestände geeignete Habitatstrukturen für Heuschrecken auf. Allerdings ist aufgrund der großräumig intensiven Ackernutzung nicht von geeigneten Habitaten streng geschützter

Arten auszugehen. Eine artenschutzrechtliche Relevanz gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ergibt sich in Bezug auf Heuschrecken nicht.

- Tagfalter: Der Geltungsbereich weist im Randbereich und in der Umgebung der Gehölzbestände geeignete Habitatstrukturen für Tagfalter auf. Allerdings ist aufgrund der großräumig intensiven Ackernutzung nicht von geeigneten Habitaten streng geschützter Arten auszugehen. Eine artenschutzrechtliche Relevanz gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ergibt sich in Bezug auf Tagfalter nicht.
- Nachtfalter: Der Geltungsbereich weist im Randbereich und in der Umgebung der Gehölzbestände ggf. geeignete Habitatstrukturen für Nachtfalter auf. Über ein Vorkommen streng geschützter Arten liegen keine Kenntnisse vor. Da alle Gehölzbestände erhalten werden findet kein unmittelbarer Habitatverlust statt. Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 1 Abs. 1 Nr. 1 durch Anlocken von nachtaktiven Insekten an die Beleuchtung zu vermeiden wird im B-Plan festgesetzt (Festsetzung Nr. 6.7), dass für die Außenbeleuchtung nur insektenfreundliche Lichtquellen zulässig sind, die vorwiegend langwelliges Licht emittieren ($LED \leq 3.000$ Kelvin - warmweiße LED). Die Leuchten müssen nach oben und zur Seite abgeschirmt sein. Sie dürfen keine Kühlschlitze aufweisen und sich nicht über 60 °C erhitzen. Die Beleuchtung von Hauswänden erfolgt nur mit nach unten gerichteter Beleuchtung. Diese Maßnahme dient auch der Sicherung des Erhaltungszustandes der nachts Insekten jagenden Fledermäuse. Außerdem finden Bauarbeiten nur am Tag statt, so dass auch Kollisionen mit Baufahrzeugen auszuschließen sind. Eine artenschutzrechtliche Relevanz gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ergibt sich in Bezug auf Nachtfalter nicht.
- Avifauna: Aufgrund der Lage des Untersuchungsgebietes und seiner großräumigen offenen Struktur ist es insbesondere für Bodenbrüter und Zug- und Rastvögel von großer Bedeutung, die nachfolgend auf der Grundlage von Geländeerhebungen einer Art-für-Art-Prüfung unterzogen werden. Hinzu kommen Arten des Siedlungsrandes der angrenzenden Bebauung. Strauch- und Baumbestände sind durch das Vorhaben nicht betroffen, wodurch der Lebensraumverlust von Gebüschbrütern ausgeschlossen werden kann. Ein umfangreiches Paket von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}) verhindert Beeinträchtigungen der europäischen Vogelarten und das Auslösen von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG.

4 Vorhabensbezogene Wirkfaktoren

Die durch das Vorhaben zu erwartenden umweltrelevanten Projektwirkungen (Wirkfaktoren) werden in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen unterschieden. Nachfolgend werden diese Wirkfaktoren in Hinblick auf die möglichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG betrachtet.

Baubedingte Auswirkungen

- Gefährdung von Vogelindividuen durch den Baubetrieb
- Temporäre Flächeninanspruchnahme (Zwischenlagern von Baustoffen, Oberboden)
- Lärmemissionen, Erschütterungen durch Baufahrzeuge und Baumaschinen
- Störungen durch diskontinuierliche und ungerichtete Bewegungen von Baumaschinen und Baupersonal und/oder Erschütterungen

Diese baubedingten Wirkfaktoren können zum Tod von Tieren, zu erheblichen Störungen, und / oder zum Verlust oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Die vorübergehenden Beanspruchungen sind in ihrer zeitlichen Dauer sehr gering und ggf. durch

Bauzeitenregelungen zu vermeiden. Außerdem erfolgen vorgezogene Ergänzungspflanzungen, u.a. zur Abschirmung des Baugeschehens.

Diese Vermeidungsmaßnahmen sind geeignet das Auslösen von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG zu verhindern.

Anlagebedingte Auswirkungen

- Flächenverlust durch Überbauung (Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)
- Veränderung von Habitaten (Grünflächen des Siedlungsbereiches statt weiträumiger Agrarlandschaft)
- Habitatminderung für Vogelarten des Offenlandes des angrenzenden Vogelschutzgebietes durch die Kulissenwirkung der Gebäude
- Vogelschlag an Glasfronten der neuen Bebauung

Der Flächenverlust durch Überbauung führt zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten insbesondere von Bodenbrütern der Vogelarten des Offenlandes. Gleichzeitig gehen Nahrungs- und Rastflächen für Nahrungsgäste und Rast- und Zugvögel verloren. Die Überwinterungs- und Rastplätze sind dem Begriff „Ruhestätte“ im Sinne des § 44 zuzuordnen und hinsichtlich des Verbotstatbestandes zu betrachten, wenn sie im Zug- und Rastzyklus der Art eine wichtige Rolle spielen.

Die Kulissenwirkung der Gebäude kann eine Habitatminderung für Offenlandarten der angrenzenden Feldflur bedeuten.

Die Glasflächen der neuen Bebauung werden ggf. von Vogelindividuen nicht als Hindernis erkannt. Die Kollision im Flug kann zu Tod oder Verletzung von Tieren führen.

Für die Habitatverluste durch Überbauung sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}) vorgesehen. Die Habitatminderung durch Kulissenwirkung wird vermieden durch eine entsprechende Gestaltung der Geschosshöhen und vorgezogenen Ergänzungspflanzungen zur Abschirmung der Wohnbauflächen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

- Tod von Insekten durch Anlockwirkung durch Licht (Anlagenbeleuchtung)
- Zunahme der Störungen durch Freizeitnutzungen (Spaziergänger, Hundeführer, Radverkehr u.ä. innerhalb der Wohnbebauung und auf den angrenzenden Freiflächen) durch die zusätzlich zugezogenen Bewohner

Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 1 Abs. 1 Nr. 1 durch Anlocken von nachtaktiven Insekten an die Beleuchtung zu vermeiden wird im B-Plan festgesetzt (Festsetzung Nr. 6.7), dass für die Außenbeleuchtung nur insektenfreundliche Lichtquellen zulässig sind. Diese Maßnahme dient auch der Sicherung des Erhaltungszustandes der nachts Insekten jagenden Fledermäuse.

Eine mögliche Zunahme der Freizeitnutzung in der an die Wohnbebauung angrenzenden Feldflur kann zu Störungen des Zug- und Rastgeschehens der in dem Vogelschutzgebiet zu schützenden Zug- und Rastvogelarten führen sowie das Brutgeschehen der Bodenbrüter beeinträchtigen. Diese betriebsbedingten Wirkfaktoren sind ggf. geeignet, Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG auszulösen.

Ein umfangreiches Maßnahmenpaket zur Besucherlenkung und zur Abschirmung gegen die angrenzende Feldflur ist grundlegender Bestandteil im Gestaltungsentwurf des geplanten Baugebietes. In der SPA-VS wurde es zusätzlich für die Umgebungsflächen entwickelt und auf die Wirksamkeit in Hinblick auf die Erhaltungsziele des SPA-Gebietes geprüft.

Dieses für die SPA-VS entwickelte Maßnahmenpaket ist gleichzeitig geeignet das Auslösen betriebsbedingter Verbotstatbestände gem. § 44 zu verhindern.

5 Maßnahmenplanung

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie weiterer national streng geschützter Arten und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Prüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der in Tabelle 1 aufgelisteten Vorkehrungen. Sie werden nachfolgend in Hinblick auf ihre artenschutzrechtliche Funktion und Zielgruppe erläutert. Die Maßnahmen V4 bis V6 wurden im Rahmen der SPA-VS für das angrenzend an den Bebauungsbereich gelegene Vogelschutzgebiet DE 5614-401 Feldflur bei Limburg entwickelt. Sie sind dort detailliert erläutert. Die nachfolgend aufgelisteten Maßnahmen werden in die artenschutzrechtliche Prüfung miteinbezogen.

Tabelle 1: Überblick über die Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der europarechtlich geschützten Arten durch die Bebauungsplanung Blumenrod V. und VI. BA der Stadt Limburg an der Lahn

Nr.	Vermeidungsmaßnahme	Schutzgut
V 1	Bauzeitenregelung, Baustellenzufahrten	Avifauna: Offenlandarten innerhalb des Geltungsbereiches, Zug- und Rastvögel
V 2	Biologische Baubegleitung: Besatzkontrolle Avifauna während der Brut- und Aufzuchtzeit und ggf. Festlegung einer Bauzeitenbeschränkung (01.03. bis 31.08.).	Avifauna: Offenlandarten innerhalb des Geltungsbereiches
V 3	Tageszeitliche Bauzeitenregelung: Die Bauarbeiten erfolgen nur am Tage	Fledermäuse
V 4	Abschirmung des Baufeldes sowie der geplanten Wohnbebauung gegenüber der angrenzenden Feldflur durch vorgezogene Herstellungsmaßnahmen	Zug- und Rastvögel
V 5	Besucherlenkung innerhalb der Wohnbebauung durch attraktive Gestaltung innerhalb des Geltungsbereiches	Zug- und Rastvögel Offenlandarten der Umgebungsflächen
V 6	Besucherlenkung außerhalb der Wohnbebauung	Zug- und Rastvögel

Maßnahme V1: Bauzeitenregelung

Im Bauablauf sind in Hinblick auf artenschutzrechtliche Belange der Avifauna folgende Phasen zu unterscheiden:

1. Vorgezogene Umgebungsarbeiten: Herstellung des südlichen Rundweges mit Umgebungsflächen (Graben, Ergänzungspflanzungen Gehölze)
2. Baufeldräumung innerhalb des Geltungsbereiches
3. Ertüchtigung der neu zu gestaltenden Wegeführung nach Linter

4. Baustellenausfahrten
5. Errichtung der neuen Wohnbebauung

Um baubedingte Auslösen von Verbotstatbeständen in Hinblick auf die Avifauna zu vermeiden sind die Zeiten für das Zug- und Rastgeschehen sowie für das Brutgeschehen der Bodenbrüter des Offenlandes zu beachten. Die mögliche zeitliche Beanspruchung des Raumes durch Zug- und Rastvögel und während der Brutperiode der Bodenbrüter sowie die daraus abzuleitende Bauzeitenregelung für die einzelnen o.g. Bauphasen ist dem nachfolgenden Schema zu entnehmen:

	JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
Zug-, Rastgeschehen												
Brutperiode Feldlerche												
Beanspruchung des Raumes durch die Avifauna												
1 Umgebungsarbeiten												
2 Räumung Baufeld												
3 Wegeführung Linter												
4 Wohnbebauung												
Ausführung der Bauphase:												
ohne Einschränkung												
mit Besatzkontrolle Bodenbrüter												

Bauphase 1: Die vorgezogenen Umgebungsarbeiten im Südabschnitt des Geltungsbereiches können nur außerhalb des Zug- und Rastgeschehens stattfinden. Während der Rastvogelfreien Zeit im Sommer gibt es zeitliche Überschneidungen mit der Brutperiode der Feldlerche. Um das Auslösen von Verbotstatbeständen für die Feldlerche zu vermeiden ist die beanspruchte Fläche vor Beginn unmittelbar vor Beginn der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung auf Brutvorkommen zu kontrollieren. Bei positivem Befund ist die Baumaßnahme zeitlich zu verschieben (siehe Vermeidungsmaßnahme V2).

Bauphase 2: Die vorgezogenen Umgebungsmaßnahmen dienen der Abschirmung des Geltungsbereiches gegenüber der freien Feldflur. Nach erfolgter Abschirmung sind Sichtbeziehungen zur Feldflur deutlich reduziert, so dass die Räumung des Baufeldes auch während des Zug- und Rastgeschehens erfolgen kann. Brutvorkommen der Feldlerche sind innerhalb des Geltungsbereiches sind bis zum Ende der landwirtschaftlichen Nutzung nicht auszuschließen. Um das Auslösen von Verbotstatbeständen für die Feldlerche zu vermeiden ist die beanspruchte Fläche unmittelbar vor Beginn der Räumung des Baufeldes auf Brutvorkommen zu kontrollieren (siehe Vermeidungsmaßnahme V2).

Bauphase 3: Die Ertüchtigung der Wegeführung nach Linter ist als vorgezogene Maßnahme vor Errichtung der Wohnbebauung auszuführen. Hier ist das Zug- und Rastgeschehen zu beachten. Brutvorkommen der Feldlerche sind im Bereich des Weges nicht zu erwarten. Störungen sind aufgrund der geringen Fluchtdistanz der Vogelart von nur 20 m nicht zu erwarten, so dass Beeinträchtigungen gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 auszuschließen sind.

Baustellenausfahrten 4: Die Erschließung des Baugebietes ist grundsätzlich über das bestehende Verkehrsnetz gewährleistet. Unter dem Vorbehalt einer Bewertung möglicher Lärmimmissionen für Bewohner und möglicher Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet ist eine Kombination zu priorisieren, die auf einer Einbahnstraßenregelung beruht: Hinfahrt durch die Wohnbebauung (Straße „Breites Driesch“), Rückfahrt über einen gut ausgebauten und aktuell auch stark frequentierten Wirtschaftsweg am östlichen Rand der vorhandenen Wohnbe-

bauung und am Rand des nördlichen Abschnitts der an die Zeppelinstr. angrenzende Feldflur. Die offene Feldflur wird in keinem Fall gequert. Durch die Einbahnstraßenregelung von Süd nach Nord reduziert sich gleichzeitig der Verkehr nach Süden in die Feldflur mit dem angrenzenden Vogelschutzgebiet. Eine ausführliche Darstellung und Prüfung in Hinblick auf die Wirkungen auf das Zug-/Rastgeschehen findet sich in der SPA-VS.

Maßnahme V2: Besatzkontrolle Vogelarten des Offenlandes

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen im Rahmen des Brut- und Aufzuchtphase der Avifauna des Offenlandes zu vermeiden, führt die ökologische Baubegleitung (ÖBB) im Zeitraum 01.03. bis 31.08. eine Besatzkontrolle unmittelbar vor Beginn der Bauphasen 1 (Herstellung der südlichen Umgebungsflächen) und 2 (Baufeldräumung) durch und legt ggf. bei Vorkommen von Brutstätten innerhalb des artspezifischen Störbereichs (Stördistanz nach den Angaben von GASSNER ET AL. 2010, BERNOTAT ET AL. 2018) eine Bauzeitenbeschränkung fest. Die Maßnahme dient der Vermeidung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Nr.1, Abs. 1 Nr. 2 und Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG.

Maßnahme V3: Tageszeitliche Bauzeitenregelung

Die Bauarbeiten im gesamten Bauplanungsgebiet und auf den Umgebungsflächen erfolgen nur am Tag (Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang). Vermieden werden Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Nr.1, Abs. 1 Nr. 2 und Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG der nachtaktiven europarechtlich geschützten Säugetier-Arten (Arten der Fledermäuse)

Maßnahme V4: Abschirmung des Baufeldes sowie der geplanten Wohnbebauung gegenüber der angrenzenden Feldflur

Im Rahmen der Planung von Blumenrod V. und VI BA sind Abschirmungen gegenüber der offenen Feldflur ein wesentlicher Schwerpunkt, Sie sind Bestandteil der textlichen Festsetzungen im B-Plan:

1. Alle vor allem im Südabschnitt vorhandenen, in West-Ost-Richtung verlaufenden linearen Gehölzreihen werden erhalten und die Lücken mittels Ergänzungspflanzungen schnell wachsender standortheimischer Gehölze gefüllt.
2. Der südliche Rundweg wird mit dem Aushubmaterial des südlich angrenzend herzustellenden Grabens leicht erhöht errichtet.
3. Südlich des Rundweges erfolgen innerhalb des Geltungsbereiches punktuell weitere vorgezogene Pflanzungen schnell wachsender standortheimischer Gehölze.
4. Die Südgrenze der im Südabschnitt der Wohnbebauung vorgesehenen Hundefreilauffläche wird nach Süden zwischen Bewuchsinselfläche und Freilauffläche mit natürlichem Lärmschutz eingefasst, damit Hundgebell nicht zu akustischen Störungen der Avifauna der Feldflur führen kann.

Maßnahme V5: Besucherlenkung innerhalb der Wohnbebauung

Im Rahmen der Prüfung der Verträglichkeit des geplanten Vorhabens auf das Vogelschutzgebiet DE 5614-401 „Feldflur bei Limburg“ wurde ein umfangreiches Maßnahmenpaket zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch die Freizeitnutzung entwickelt (vgl. Kapitel 4 Betriebsbedingte Wirkungen). Dies geschieht über Besucherlenkung und Gestaltung innerhalb des Geltungsbereiches. Die Maßnahmen zur Besucherlenkung sind dauerhaft angelegt und

werden in ihrer Wirkung durch ein regelmäßig durchzuführendes Monitoring kontrolliert und ggf. nachjustiert.

In Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Belange gliedern sich die Maßnahmen in Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen. Als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen sind anzuführen:

1. Die Gestaltung der Wohnumgebung erfolgt in Hinblick auf eine **optimale Eignung für die Erholungsnutzung**. Ziel ist es, die Bewohner durch eine große Attraktivität im „Innenbereich“ zu halten. Dazu gehört ein großer Anteil an Grünflächen zwischen und um die Bebauung, Spielplätze, Hundefreilauffläche, Feuchtbereiche der Retentionsflächen, attraktive Wegeführung innerhalb des Geltungsbereiches etc.
2. Besucherlenkung durch **Rundwegeführung**. Ziel ist es, durch geschlossene Rundwege die Nutzer im Areal zu halten. Es wird im Südabschnitt keine Anbindung aus dem Areal an die sich südlich anschließende Feldflur mehr geben. Das gilt sowohl für die südliche Grenze der Wohnbebauung (Rundweg mit südlich vorgelagertem Graben, Abtrennung vorhandener Wirtschaftswege ab der Grenze des Geltungsbereiches) als auch für die Südostseite der Bebauung. Hier wird die Wegeführung aus Süden (südlicher Rundweg) innerhalb des Geltungsbereiches weit nach Norden geführt. Ein Entstehen von Trampelpfaden durch die vorhandene Baumreihe zu dem parallel unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzenden aktuell stark frequentierten Wirtschaftsweg wird durch eine dichte Unterpflanzung mit Dornengehölzen verhindert.

Maßnahme V6: Besucherlenkung außerhalb der Wohnbebauung

Außerhalb des Geltungsbereiches wurden im Rahmen der SPA-VS Maßnahmen zur **Veränderung der Wegeführung** entwickelt mit dem Ziel einer Reduzierung der bereits vorhandenen und einer Minimierung zukünftiger Erholungsnutzung in der südlich angrenzenden offenen Feldflur (siehe Anlage 5 Auszug aus SPA-VS: Maßnahmen Naturschutz gesamt)

Dazu soll eine Lenkung der Benutzung in Ost-West-Richtung und eine Minimierung in Südrichtung erreicht werden. Dazu zählen folgende Maßnahmen in der südlich angrenzenden Feldflur:

- Unterbrechung von Wegebeziehungen nach Süden
- Rückbau vorhandener befestigter Wege als Rasenwege
- Besucherlenkung nach Linter (Ertüchtigung/attraktive Gestaltung einer nördlichen Wegeführung, Lenkung auf diesen Weg durch Anbindung des südlichen Rundweges an diese nördliche Wegeführung, temporäre Sperrung der südlichen Wegeführung während des Zug- und Rastgeschehens)

Eine viel genutzte Verbindung für Spaziergänger, Fahrradfahrer, Hundführer und Anlieger (Kleingartenanlage Linter) stellt aktuell ein befestigter, gut ausgebauter Weg von der Südost-Ecke des Geltungsbereiches in Richtung Linter dar. Diese Wegeführung verläuft innerhalb des nordöstlichen Abschnitts des Vogelschutzgebietes zunächst nach Süden und knickt dann nach Osten ab, um die Kleingartenanlage an deren Südwestecke zu erreichen. Ziel zur Reduzierung von Störungen des Zug- und Rastgeschehens ist deshalb die Verlagerung der Nutzung in Richtung Norden. Dazu wird eine aktuell als Grasweg vorhandene ca. 250 m nördlich nach Nordosten verlaufende unbefestigte Wegeverbindung mit wassergebundener Wegedecke ertüchtigt und attraktiv gestaltet. Durch die direkte Anbindung des südlichen Grenzweges beim Austritt aus der Wohnbebauung werden die Besucher gezielt auf diesen Weg geleitet. Ein Entstehen von Trampelpfaden durch die vorhandene Baumreihe zu dem

parallel unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzenden aktuell stark frequentierten Wirtschaftsweg wird durch eine dichte Unterpflanzung mit Dornengehölzen verhindert. Während des Zug- und Rastgeschehens verhindert eine Schranke den Zugang/die Zufahrt nach Süden (und von Linter zurück). Die Landwirtschaft hat über einen Schlüssel Zugang zur Wegenutzung. Nachfolgend die Zeiten der temporären Sperrung der südlichen Wegeverbindung:

Zufahrt	JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
Option 2												

Nutzungszeitraum
 Sperrung

Unterstützt werden können diese baulichen / gestalterischen Maßnahmen der Besucherlenkung nach Linter durch Hinweisschilder zur Bedeutung des Vogelschutzgebietes. Auch ein Hinweisschild in Richtung Linter kann die Besucherlenkung unterstützen.

Zusammen mit den gestalterischen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches zur Besucherlenkung kann eine Reduzierung/Minimierung der Erholungsnutzung in der südlichen Feldflur erreicht werden, womit eine deutliche Reduzierung optisch / akustischer Reize auf die Zug- und Rastvögel der Feldflur erreicht werden kann.

5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF})

Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2022 wurden innerhalb des Geltungsbereiches 2 Reviere der Feldlerche festgestellt, südlich unmittelbar angrenzend 3 weitere Brutreviere. Auch östlich des Geltungsbereiches in Richtung Linter waren 2022 5 weitere Reviere vorhanden. Bei einer Feststellung von 10 Revieren auf ca. 40 ha ergibt sich eine durchschnittliche Reviergröße von 4 ha.

Für Habitatverlust der Feldlerche innerhalb des Geltungsbereiches und die Habitatminderung durch die Kulissenwirkung sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}) vorgesehen. Auf dem 400 bis 800 m südlich des Geltungsbereiches gelegenen Flurstück Nr. 35, Gemarkung Linter (intensiv genutzte Ackerfläche im großräumigen Offenland), werden 25 Lerchenfenster angelegt. Ergänzend wirkt der ebenfalls im Rahmen der SPA-VS vorab anzulegende Blühstreifen auf Flurstück Nr. 24, Gemarkung Linter von 0,15 ha. Die Maßnahmen dienen dem Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche im räumlichen Zusammenhang und damit der Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.

A _{CEF} 1	Anlage von 25 Lerchenfenstern à 20 (40) m ²	Feldlerche	Gemarkung Linter, Flurstück Nr. 35 Größe 17,4 ha
A _{CEF} 2	Blühstreifen, 0,15 ha, Ostseite des Flurstücks	Feldlerche, andere Bodenbrüter	Gemarkung Linter, Flurstück Nr. 24, Größe 1,18 ha

Es handelt sich bei den Flurstücken 35 und 24 um jeweils intensiv genutzte Ackerflächen. Sie befinden sich im Eigentum der Stadt Limburg und liegen südlich des B-Plan-Bereiches innerhalb der Flächen des Vogelschutzgebietes inmitten einer durch intensive ackerbauliche

Nutzung geprägten Umgebung. Die Flächen sind aufgrund der großräumigen Offenlandschaft für die Feldlerche geeignet. Die Abstände zu weiteren vertikalen Kulissen liegen über den in der Literatur geforderten Mindestabständen. Die Habitatansprüche der Art sind gut bekannt. Die benötigten Strukturen sind kurzfristig entwickelbar und werden in der neuen Brutperiode sofort angenommen. Die Prognosesicherheit ist als hoch zu beurteilen.

Lerchenfenster: Die Größe der einzelnen Fenster sollte mindestens 20 m² bzw. bei Rapsanbau 40 m² betragen. Pro Hektar sind mindestens zwei Lerchenfenster anzulegen, wobei pro Hektar maximal 10 Fenster eingerichtet werden können. Der Abstand der Fenster zum Feldrand muss mindestens 25 m zu Gehölzen, Gebäuden oder ähnlichen Strukturen mindestens 50 m und zu benachbarten Fenstern mindestens 200 m betragen. Die Feldlerchenfenster dürfen nicht neben Fahrspuren liegen. Die Anlage von Feldlerchenfenstern ist nur auf Standardkulturen zugelassen, die Einrichtung auf Flächen mit Sonderkulturen, die durch eine geringere Pflanzenzahl pro Flächeneinheit zu größeren Offenstellen führen (z. B. Sonnenblumen und Rüben), ist nicht möglich. Die Feldlerchenfenster sind durch die Anlage von kleinen, nicht eingesäten Lücken der Ackerkulturen zu errichten. Diese Lücken sind durch das Aussetzen bzw. Anheben der Sämaschine zu erreichen. Eine Anlage der Fenster durch Herbizideinsatz ist nicht zulässig. Die Fenster werden nach der Aussaat normal wie der Rest des Schlags bewirtschaftet. Die Fenster sind jedes Jahr anzulegen.

Blühstreifen: Der Vertrag zwischen dem Pächter und der Stadt Limburg sieht die Anlage von 10 m breiten Ackerrainen vor, die nach Absprache mit dem Verpächter jederzeit nach der Ernte folgendermaßen zu bewirtschaften sind: Ansaat mit autochtoner Saatgutmischung (RegioZert) mit einem Gräser-/Kräuterverhältnis von ca. 70 % zu 30 %. Einmal jährliche Mahd ab 1. September. Keine Verbuschung bzw. Gehölzaufwuchs auf den Rain-Flächen. Kein Einsatz von Dünge- und/oder Pflanzenschutzmitteln auf den Rain-Flächen. Der Pächter kann die Ackerrainflächen nicht als ökologische Vorrangflächen für seinen landwirtschaftlichen Betrieb anerkennen lassen.

Lerchenfenster und Blühstreifen sind dauerhafte Maßnahmen. Der Lageplan der Maßnahmen ist als Anlage 6 beigelegt.

6 Bestand und Betroffenheit der entscheidungsrelevanten Arten: europäische Vogelarten gem. Art 1 der Vogelschutzrichtlinie

Entsprechend der Biotopsituation im Geltungsbereich des B-Plans (großräumige Ackerflächen, vereinzelte Gehölzreihen im Südabschnitt) dominieren die Brutvögel des Offenlandes sowie in den wenigen Gehölzbeständen Frei- und Bodenbrüter. Der Geltungsbereich hat aufgrund der weiträumigen Offenlandschaft Bedeutung für Zug- und Rastvögel, zu deren Schutz das südlich angrenzende Vogelschutzgebiet „Feldflur bei Limburg“ ausgewiesen ist.

In den Kapiteln 6.1 und 6.2 werden Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum vorkommenden heimischen europäischen Vogelarten beschrieben und die einzelnen Verbote gemäß des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG abgeprüft.

6.1 Betroffenheit von Vogelarten zur Brutzeit

In nachfolgender Tabelle werden die im Untersuchungsraum (Geltungsbereich mit Umgebungsflächen) zur Brutzeit nachgewiesenen Vogelarten aufgelistet. Die Geländeerhebungen fanden in der Brutperiode 2022 mit 12 Begehungen von Ende Februar bis Mitte/Ende Juli statt des Büros BISCHOFF & PARTNER (vgl. Anlage 3).

Tabelle 2: Im Geltungsbereich des B-Plans Blumenrod V. und VI. BA sowie auf angrenzenden Flächen vorkommende Vogelarten zur Brutzeit mit Angaben zum Status und Vorkommen im Untersuchungsraum sowie Angaben zu Gefährdung, Schutzstatus und Erhaltungszustand. Die Daten beruhen auf 12 Begehungen des Büros BISCHOFF & PARTNER von Ende Februar bis Mitte/Ende Juli

Arten		Schutzstatus					Status				Reviere
Artname (dt.)	Artname (wiss.)	RL D	RL HE	Schutz	FFH/ VSR	EHZ Hessen	BV	NG	RV	ZV	Anzahl
Amsel	Turdus merula	*	*	§			x				6 (4)
Bachstelze	Motacilla alba	*	*	§				x	x		
Bergfink	Fringilla montifringilla	k.A.	k.A.	§		k.A.			x	x	
Blaumeise	Parus caeruleus	*	*	§			x				4 (1)
Bluthänfling	Carduelis cannabina	3	3	§			(x)				(3)
Buchfink	Fringilla coelebs	*	*	§			x		x	x	2 (1)
Buntspecht	Dendrocopos major	*	*	§			(v)				(1)
Dohle	Coloeus monedula	*	*	§				x			
Domgrasmücke	Sylvia communis	*	*	§			x				5
Eichelhäher	Garrulus glandarius	*	*	§			v				1
Elster	Pica pica	*	*	§			x				1
Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	§			x		x		5 (≥5)
Feldsperling	Passer montanus	V	V	§			(x)	x			(1)
Fitis	Phylloscopus trochilus	*	*	§			x				1 (1)
Gartengrasmücke	Sylvia borin	*	*	§			v				1
Gimpel, Dompfaff	Pyrrhula pyrrhula	*	*	§				x			
Goldammer	Emberiza citrinella	V	V	§			x				1
Graureiher	Ardea cinerea	*	*	§	sonst Zugvogel			x	x		
Grauschnäpper	Muscicapa striata	V	*	§			v	x			1
Großer Brachvogel	Numenius aquata	1	1	§§	Art.4 (2): Rast				x		
Grünfink, Grünling	Carduelis chloris	*	*	§			x				1 (3)
Grünspecht	Picus viridis	*	*	§§			(x)	x			(2)
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	*	*	§			(x)				(3)
Haussperling	Passer domesticus	V	*	§			(x)				(5 Kolonien)

Arten		Schutzstatus					Status				Re- viere
Artname (dt.)	Artname (wiss.)	RL D	RL HE	Schutz	FFH/ VSR	EHZ Hessen	BV	NG	RV	ZV	An- zahl
Heckenbraunelle	Prunella modularis	*	*	§			x				4
Kernbeißer	Coccothraustes coc- cothraustes	*	*	§				x			
Kiebitz	Vanellus vanellus	2	1	§§	Art.4 (2): Rast				x		
Klappergrasmücke	Sylvia curruca	*	*	§			(x)				(2)
Kohlmeise	Parus major	*	*	§			x				7 (1)
Kranich	Grus grus	*	k.A.	§§§	Anh.I: VSG	k.A.				x	
Mauersegler	Apus apus	*	*	§				x			
Mäusebussard	Buteo buteo	*	*	§§§			(x)	x	x		(1)
Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	3	§				x			
Misteldrossel	Turdus viscivorus	*	*	§				x			
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	*	*	§			x				5 (3)
Nachtigall	Luscinia megarhynchos	*	*	§			x				1 (1)
Nilgans	Alopochon aegyptiaca					k.A.		x	x		
Rabenkrähe	Corvus corone	*	*	§			(x)	x	x		(1)
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	3	V	§				x		x	
Ringeltaube	Columba palumbus	*	*	§			x		x		5 (2)
Rohrweihe	Circus aeruginosus	*	3	§§§	Anh.I: VSG					x	
Rotdrossel	Turdus iliacus		k.A.			k.A.			x	x	
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	*	*	§			x				3 (1)
Rotmilan	Milvus milvus	V	V	§§§	Anh.I: VSG			x	x	x	
Schwarzmilan	Milvus migrans	*	*	§§§	Anh.I: VSG					x	
Singdrossel	Turdus philomelos	*	*	§			x		x		1 (2)
Sommergoldhähn- chen	Regulus ignicapilla	*	*	§			(x)				(1)
Star	Sturnus vulgaris	3	V	§				x	x		
Steinkauz	Athene noctua	3	V	§§§			(x)	x			(2)
Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	§	Art.4 (2): Brut				x		
Stieglitz, Distelfink	Carduelis carduelis	*	3	§			x				2
Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris	*	*	§			x				1 (1)
Türkentaube	Streptopelia decaocto	*	*	§			(x)	x			(≥3)
Turmfalke	Falco tinnunculus	*	*	§§§			(x)	x			(1)
Wacholderdrossel	Turdus pilaris	*	*	§				x	x		
Wiesenpieper	Anthus pratensis	2	1	§	Art.4 (2): Brut				x	x	

Arten		Schutzstatus					Status				Re- viere
Artname (dt.)	Artname (wiss.)	RL D	RL HE	Schutz	FFH/ VSR	EHZ Hessen	BV	NG	RV	ZV	An- zahl
Wiesenschafstelze	Motacilla flava	*	*	§	Sonst. Zug- vogel		(x)		x		2 (1)
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	*	*	§			(x)				(1)
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	*	*	§			x				2 (2)
59 Arten						36 grün, 12 gelb, 8 rot, 3 k.A.	36	21	19	9	
Legende: BV = Brutvogel, NG = Nahrungsgast/Gastvogel während der Brutzeit (gilt i.d.R. für alle BV/BVv), RV = Rastvogel während der Zugzeit, ZV = aktiv ziehender Vogel x = im jeweiligen Untersuchungsgebiet, (x, v, Revieranzahl) = außerhalb oder an das Untersuchungsgebiet angrenzend, v = Verdacht auf Brutvogel Gefährdungskategorie nach Roter Liste Hessen (2023) und Deutschland (2020) und EHZ-Erhaltungszustand in Hessen 2023 (grün = günstig, gelb = ungünstig – unzureichend, rot = ungünstig – schlecht). Schutzstatus: § = besonders geschützt (BartSchV), §§ = streng geschützt (BartSchV), §§§ = streng geschützt (EG-ArtSchVO Nr.338/97) EU-VSRL Anh. I = 4(1) – Anhang I-Art, Anh. I VSG; 4(1) – Anhang I, Zielart: Vogelschutzgebiete (VSG) in HE, Art.4(2): Brut = 4(2) – Zugvogelart, Zielart: Brut in VSG in HE, Art.4(2): Rast = 4(2) – Zugvogelart, Zielart: Rast in VSG in HE. Sonst. Zugvogel = 4(2) – sonstige gefährdete Zugvogelart – Brut in HE fett hervorgehoben: direkter Lebensraumverlust											

Entsprechend der Biotopsituation **im Geltungsbereich des B-Plans** (großräumige Ackerflächen, vereinzelte Gehölzzeilen im Südabschnitt) dominieren die **Brutvögel** des Offenlandes sowie gehölzbewohnende Frei- und Bodenbrüter. Als einzige Offenlandart wurde die Feldlerche mit mehreren Revieren festgestellt. Diese Reviere gehen durch Überbauung verloren. Das gilt auch für das Revier der Goldammer, das in Saumbereichen zur vorhandenen Wohnbebauung hin festgestellt wurde.

In den vorhandenen Gehölzbeständen kommen brüten weit verbreitete Frei- und Bodenbrüter sowie vereinzelt Höhlen- und Nischenbrüter. Ihre Brutplätze sind nicht betroffen, da alle Gehölze innerhalb des Geltungsbereiches erhalten bleiben. Sie erfahren sogar langfristig eine Verbesserung der Habitatsituation durch die Ergänzungspflanzung von Gehölzen im Südabschnitt des Geltungsbereiches. Alle im Geltungsbereich festgestellten Brutvögel werden nachfolgend in Artenblättern einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen.

Die **außerhalb des Geltungsbereiches** erfassten Brutreviere befinden sich innerhalb des Siedlungsbereiches der vorhandenen Bebauung Blumenrod. Eine Flächeninanspruchnahme findet nicht statt. Das Auslösen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 und 3 ist somit auszuschließen.

Eine baubedingte Störung von Individuen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 könnte eintreten, wenn die Bauarbeiten innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit stattfinden. Die zu erwartenden Störungen durch den Baubetrieb treffen allerdings auf einen bereits durch mit der Wohnbebauung verbundenen Störungen vorbelasteten Bereich. Die lokalen Populationen werden dadurch nicht bedroht, weil die Störung zudem nicht dauerhaft ist.



Abbildung 5: Revire wertgebender Brutvogelarten im und randlich zum Geltungsbereich Blumenrod V. und VI. BA am südlichen Stadtrand von Limburg an der Lahn
Quelle: Brutvogelkartierung BISCHOFF & PARTNER 2022

Das Plangebiet wird von zahlreichen Arten lediglich als Nahrungsrevier genutzt. Für alle **Nahrungsgäste** stellt das Eingriffsgebiet dabei ein Nahrungshabitat dar, welches nicht als essenziell zu beurteilen ist. Weiträumige Offenlandflächen sind im Westen, Süden und Osten unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzend großflächig vorhanden. Eine artspezifische Prüfung kann somit entfallen.

Arten, die als **Rast- oder Zugvogel** erfasst wurden, werden in Kapitel 6.2 artenschutzrechtlich betrachtet.

Im Folgenden werden in Formblättern Bestand sowie Betroffenheit der im Geltungsbereich als Brutvogel registrierten heimischen europäischen Vogelarten beschrieben, die einzelnen Verbote gemäß des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

Die ungefährdeten und ubiquitären Arten werden i. d. R. in Gruppen (ökologischen Gilden; z. B. Höhlenbrüter) zusammengefasst. – es sei denn, die spezifische Bestands- und Betroffenheitssituation erfordert eine Art-für-Art-Betrachtung.

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)			
☒ Europäische Vogelart gem. Art. I Vogelschutz-Richtlinie	☐ Anh. 1 Vogelschutz-Richtlinie	☐ streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 a oder c BNatSchG	
Rote Liste Deutschland: 3	Rote Liste Hessen: 3	EHZ Hessen	
Bestandsdarstellung			
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Hessen Die Feldlerche brütet in offener, weiträumiger Landschaft auf Ackerland, Wiesen und Weideland. Sie hält sich häufig auf Wegen oder am Feldrand auf. Typisch ist der Singflug zur Revierabgrenzung. Die Art ist ein Bodenbrüter und versteckt das jährlich neu gebaute Nest in der Vegetation von Feldern, Wiesen oder an Feldrainen. Die Brutperiode beginnt Anfang März und endet Mitte August. Die Nahrung besteht aus Insekten, Spinnen, Samen und grünen Pflanzenteilen. Die Art ist ein Teilzieher. Die Feldlerche kommt in Hessen in allen Offenlandschaften vor und ist hier flächendeckend verbreitet. Sie tritt sowohl in der Ebene als auch in den Mittelgebirgslagen auf. Die Verbreitungsschwerpunkte mit unterschiedlichen Siedlungsdichten erstrecken sich über ganz Hessen. Auch das Limburger Becken beherbergt höhere Dichten der Feldlerche. Gemäß ADEBAR-Kartierung wurde der Landesbestand für den Zeitraum von 2005-2009 mit 150.000-200.000 Revieren angegeben. Allerdings ist eine starke Abnahme des Brutbestands zu verzeichnen. Standen die Feldlerche zuletzt noch zur Beobachtung auf der Vorwarnliste, haben die fortschreitenden Bestandsverschlechterungen dazu geführt, dass die Art jetzt als gefährdet eingestuft werden muss (Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens – 11. Fassung, Stand 2021). Die Goldammer steht in Deutschland und in Hessen auf der Vorwarnliste.			
Lokale Population: Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell möglich Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2022 wurden innerhalb des Geltungsbereiches 2 Reviere festgestellt, südlich unmittelbar angrenzend 3 weitere Brutreviere. Auch östlich des Geltungsbereiches in Richtung Linter waren 2022 5 weitere Reviere vorhanden. Bei einer Feststellung von 10 Revieren auf ca. 40 ha ergibt sich eine durchschnittliche Reviergröße von 4 ha.			
Prognose u. Bewertung der Schädigungs- u. Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG			
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen und /oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen: ☒ für den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entwickeln V1 Bauzeitenregelung V2 Biologische Baubegleitung: Besatzkontrolle Avifauna während der Brut- und Aufzuchtzeit, ggf. Festlegung einer Bauzeitenbeschränkung (01.03. bis 31.08.). A_{CEF} 1 Anlage von 25 Lerchenfenstern à 20 (40) m², Gemarkung Linter, Flurstück Nr. 35 A_{CEF} 2 Anlage eines Blühstreifens 0,15 ha, Gemarkung Linter, Flurstück Nr. 24			
Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1, Nr. 1, i.V.m. Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG: Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch bau- und anlagebedingte Wirkungen ☐ kann eintreten (<i>baubedingt</i>), das Tötungs- und Verletzungsrisiko ist <u>signifikant erhöht</u> ☐ kann eintreten (<i>baubedingt</i>), das Tötungs- und Verletzungsrisiko ist nicht signifikant erhöht ☒ Tötung (<i>baubedingt</i>) von Tieren oder ihrer Entwicklungsphasen sind nicht zu erwarten ☐ die <u>anlagebedingte</u> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung führt zu einer <u>signifikanten Erhöhung</u> des Tötungs- und Verletzungsrisikos von Einzelindividuen oder ihrer Entwicklungsformen ☐ die <u>anlagebedingte</u> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung führt zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos von Einzelindividuen oder ihrer			

	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)
	Entwicklungsformen ☒ die <i>anlagebedingte</i> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung von Einzelindividuen oder ihrer Entwicklungsformen ist auszuschließen. Eine <i>baubedingte Verletzung oder Tötung</i> von Individuen der Feldlerche oder deren Entwicklungsformen ist auszuschließen, wenn die Baufeldfreimachung außerhalb des Brutgeschehens erfolgt (V1). Wenn die Bauarbeiten innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit stattfinden erfolgt eine aktuelle Besatzkontrolle. Bei Brutnachweis oder Brutverdacht der Art wird eine Bauzeitenbeschränkung vom 15.03. bis 31.08. festgelegt (V2), so dass eine Schädigung von Individuen der Art vermieden wird. Nach der Baufeldräumung sind die Bauflächen als Lebensraum für die Feldlerche nicht mehr geeignet (Fehlen der weiträumig offenen Agrarlandschaft), so dass eine <i>baubedingte Verletzung oder Tötung</i> von Individuen der Feldlerche im weiteren Bauverlauf auszuschließen ist. Eine <i>anlagebedingte Kollision</i> der Feldlerche mit den Glasflächen der neuen Bebauung ist auszuschließen, da die Feldlerche bebaute Flächen meidet und nur im hohen Luftraum über Offenland jagd.
	Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1, Nr. 2, BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ☐ Die Störung führt zur <u>Verschlechterung</u> des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☐ keine Störungen Eine baubedingte Störung von Individuen der Feldlerche oder deren Entwicklungsformen könnte eintreten, wenn die Arbeiten im Bereich der Umgebungsflächen (südlicher Rundweg, Wegeführung nach Linter) innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit stattfinden. In dem Fall erfolgt eine aktuelle Besatzkontrolle. Bei Brutnachweis oder Brutverdacht der Art wird eine Bauzeitenbeschränkung vom 15.03. bis 31.08. festgelegt (V2), wenn sich die Nester innerhalb der artspezifischen Stördistanz von 20 m befinden.
	Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3, i. V. m. Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ kann eintreten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt ☒ kann eintreten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt ☐ Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen Die innerhalb des Geltungsbereiches festgestellten beiden Reviere gehen durch Überbauung bzw. Biotopveränderung (Grünanlagen des Siedlungsbereiches) verloren. Die unmittelbar südlich an den Geltungsbereich angrenzend gelegenen Reviere erfahren eine Habitatminderung durch die Kulissenwirkung der Wohnbebauung. Für Habitatverlust der Feldlerche innerhalb des Geltungsbereiches und die Habitatminderung durch die Kulissenwirkung ist eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A_{CEF} 1) vorgesehen. Auf dem 400 bis 800 m südlich des Geltungsbereiches gelegenen Flurstück Nr. 35, Gemarkung Linter, (intensiv genutzte Ackerfläche im großräumigen Offenland) werden 25 Lerchenfenster angelegt. Ergänzend wirkt der ebenfalls im Rahmen der SPA-VS vorab anzulegende Blühstreifen auf Flurstück Nr. 24, Gemarkung Linter von 0,15 ha (A_{CEF} 2). Die Maßnahmen dienen dem Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche im räumlichen Zusammenhang und damit der Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG. Eine baubedingte Schädigung von aktuell besetzten Nestern der Feldlerche ist auszuschließen durch eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutperiode bzw. durch eine vorab zu erfolgende Besatzkontrolle (V1, V2). Da die Nester in jeder Brutperiode neu angelegt werden und die Brutplätze in Abhän-

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)
gigkeit von der Fruchtfolge auf den landwirtschaftlichen Flächen variieren, ist eine Zerstörung von verlassenen Nestern nicht von Belang.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

V 14	Gehölzbewohnende Frei- und Bodenbrüter		
Amsel (<i>Turdus merula</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>), (Elster (<i>Pica pica</i>), Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Girlitz (<i>Serinus serinus</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>), Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)			
☒ Europäische Vogelart gem. Art. I Vogelschutz-Richtlinie		☐ Anh. 1 Vogelschutz-Richtlinie	☐ streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 a oder c BNatSchG
Rote Liste Deutschland: -	Rote Liste Hessen: -	EHZ Hessen	
Stieglitz: -	Stieglitz: 3		
Goldammer: V	Goldammer: V		
Bestandsdarstellung			
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Hessen Alle oben aufgeführten Arten bauen ihre Nester in oder unter Gehölzen (Sträucher, Hecken, Feldgehölze, Wald) und legen diese jährlich neu an. Die Goldammer legt ihr Nest in Vegetation versteckt, bevorzugt an Böschungen, unter Grasbütten oder niedrig in Büschen an. Die Arten sind in Hessen häufig oder mittelhäufig und mit Ausnahme des Stieglitzes nicht gefährdet (Rote Liste HE 2023, Stufe 3). Die Goldammer wird in Hessen und Deutschland in der Vorwarnliste geführt.			
Lokale Population: Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell möglich Alle o.g. Arten wurden im Geltungsbereich innerhalb der Gehölzstrukturen als Butvogel oder mit Brutverdacht (Eichelhäher, Gartengrasmücke und Grauschnäpper) nachgewiesen. Ein Revier der goldammer wurde in ruderalen Strukturen angrenzend an den vorhandenen Siedlungsbereich festgestellt.			
Prognose u. Bewertung der Schädigungs- u. Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen und /oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen: ☒ für den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entwickeln V1 Bauzeitenregelung V2 Biologische Baubegleitung: Besatzkontrolle Avifauna während der Brut- und Aufzuchtzeit, ggf. Festlegung einer Bauzeitenbeschränkung (01.03. bis 31.08.). A _{CEF} 2 Anlage eines Blühstreifens 0,15 ha, Gemarkung Linter, Flurstück Nr. 24			
Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1, Nr. 1, i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:			

V 14	Gehölbewohnende Frei- und Bodenbrüter
Amsel (<i>Turdus merula</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Girlitz (<i>Serinus serinus</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>), Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch bau- und anlagebedingte Wirkungen ☐ kann eintreten (<i>baubedingt</i>), das Tötungs- und Verletzungsrisiko ist <u>signifikant erhöht</u> ☐ kann eintreten (<i>baubedingt</i>), das Tötungs- und Verletzungsrisiko ist nicht signifikant erhöht ☒ Tötung (<i>baubedingt</i>) von Tieren oder ihrer Entwicklungsphasen sind nicht zu erwarten ☐ die <i>anlagebedingte</i> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung führt zu einer <u>signifikanten Erhöhung</u> des Tötungs- und Verletzungsrisikos von Einzelindividuen oder ihrer Entwicklungsformen ☒ die <i>anlagebedingte</i> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung führt zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos von Einzelindividuen oder ihrer Entwicklungsformen ☐ die <i>anlagebedingte</i> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung von Einzelindividuen oder ihrer Entwicklungsformen ist auszuschließen. Eine <i>baubedingte Verletzung oder Tötung</i> von Individuen der gehölbewohnenden Frei- und Bodenbrüter oder deren Entwicklungsformen ist nicht zu erwarten, weil für das Bauvorhaben ein Gehölzeinschlag nicht erforderlich ist. Alle Gehölze im Geltungsbereich werden erhalten. Während der Bauphase sind Schutzmaßnahmen auf der Grundlage der Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS), Teil: Landschaftsgestaltung (RAS-LP), Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4), Ausgabe 1999 sowie der DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Ausgabe 2002 sind im Bereich von konkreten Bauvorhaben geeignete Schutzmaßnahmen im Bereich empfindlicher Biotoptypen zu ergreifen. Die räumliche Konkretisierung der Schutzmaßnahmen erfolgt auf der Ebene des Baugenehmigungsverfahrens bzw. der Bauausführung. Eine <i>anlagebedingte Kollision</i> der oben genannten Arten an den Glasflächen der neuen Bebauung führt zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos, da sich die Brutreviere in den Gehölzbeständen südlich der geplanten Bebauung befinden und die attraktiven Nahrungsreviere sich in Richtung Süden zur Feldflur hin liegen	
Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1, Nr. 2, BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ☐ Die Störung führt zur <u>Verschlechterung</u> des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☐ keine Störungen Eine baubedingte Störung von Individuen der gehölbewohnenden Frei- und Bodenbrüter oder deren Entwicklungsformen könnte eintreten, wenn die Bauarbeiten innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit stattfinden. Die lokale Population wird dadurch jedoch nicht bedroht, weil die Störung nicht dauerhaft ist und es sich um häufige und nicht gefährdete Arten handelt.	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3, i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ kann eintreten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt ☒ kann eintreten bei der Goldammer, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt	

V 14	Gehölbewohnende Frei- und Bodenbrüter
Amsel (<i>Turdus merula</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Girlitz (<i>Serinus serinus</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>), Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	
☒ Fortpflanzungs- und Ruhestätten der übrigen o.g. Gehölze bewohnenden Frei- und Bodenbrüter sind nicht betroffen Fortpflanzungsstätten der oben genannten Arten mit Ausnahme der Goldammer sind nicht betroffen, weil es sich um gehölbewohnende Frei- und Bodenbrüter handelt und für das Bauvorhaben ein Gehölzeinschlag nicht erforderlich ist. Das innerhalb des Geltungsbereiches festgestellte Revier der Goldammer geht durch Überbauung bzw. Biotopveränderung (Grünanlagen des Siedlungsbereiches) verloren. Für den Habitatverlust der Goldammer innerhalb des Geltungsbereiches ist eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A_{CEF} 2) vorgesehen. Der im Rahmen der SPA-VS vorab anzulegende Blühstreifen auf Flurstück Nr. 24, Gemarkung Linter von 0,15 ha (A_{CEF} 2) dient dem Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Goldammer im räumlichen Zusammenhang und damit der Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG. Eine baubedingte Schädigung des aktuell besetzten Nestes der Goldammer ist auszuschließen durch eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutperiode bzw. durch eine vorab zu erfolgende Besatzkontrolle (V1, V2). Da die Nester in jeder Brutperiode neu angelegt werden und die Brutplätze in Abhängigkeit von der Fruchtfolge auf den landwirtschaftlichen Flächen variieren, ist eine Zerstörung von verlassenen Nestern nicht von Belang.	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

V 15	Höhlenbrüter, Nischenbrüter in Gehölzen
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	
☒ Europäische Vogelart gem. Art. I Vogelschutz-Richtlinie ☐ Anh. 1 Vogelschutz-Richtlinie ☐ streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 a oder c BNatSchG	
Rote Liste Deutschland: -	Rote Liste Hessen: -
EHZ Hessen	
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Brandenburg Die oben aufgeführten Arten brüten in Baumhöhlen oder Nischen älterer Bäume, die sich in Wäldern, an Waldrändern, in Feldgehölzen, in baumreichen Parks oder Gärten befinden können. Die oben genannten Arten nutzen schon vorhandene Höhlen oder Nischen (oft in morschen Bäumen). Die oben aufgeführten Arten sind in Hessen häufig oder mittelhäufig. Die Bestandsentwicklung ist stabil.	
Lokale Population: Vorkommen im Untersuchungsraum: ☐ nachgewiesen ☒ potentiell möglich	

V 15	Höhlenbrüter, Nischenbrüter in Gehölzen
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	
Die oben genannten Arten wurden innerhalb des Geltungsbereiches als Brutvogel festgestellt.	
Prognose u. Bewertung der Schädigungs- u. Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen und /oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen: ☒ für den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entwickeln V1 Bauzeitenregelung V2 Biologische Baubegleitung: Besatzkontrolle Avifauna während der Brut- und Aufzuchtzeit, ggf. Festlegung einer Bauzeitenbeschränkung (01.03. bis 31.08.).	
Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1, Nr. 1, i.V.m. Abs. 5 BNatSchG: Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch bau- und anlagebedingte Wirkungen ☐ kann eintreten (<i>baubedingt</i>), das Tötungs- und Verletzungsrisiko ist <u>signifikant erhöht</u> ☐ kann eintreten (<i>baubedingt</i>), das Tötungs- und Verletzungsrisiko ist nicht signifikant erhöht ☒ Tötung (<i>baubedingt</i>) von Tieren oder ihrer Entwicklungsphasen sind nicht zu erwarten ☐ die <i>anlagebedingte</i> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung führt zu einer <u>signifikanten Erhöhung</u> des Tötungs- und Verletzungsrisikos von Einzelindividuen oder ihrer Entwicklungsformen ☒ die <i>anlagebedingte</i> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung führt zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos von Einzelindividuen oder ihrer Entwicklungsformen ☐ die <i>anlagebedingte</i> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung von Einzelindividuen oder ihrer Entwicklungsformen ist auszuschließen. Eine <i>baubedingte Verletzung oder Tötung</i> von Individuen der gehölzbewohnenden Frei- und Bodenbrüter oder deren Entwicklungsformen ist nicht zu erwarten, weil für das Bauvorhaben ein Gehölzeinschlag nicht erforderlich ist. Alle Gehölze im Geltungsbereich werden erhalten. Während der Bauphase sind Schutzmaßnahmen auf der Grundlage der Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS), Teil: Landschaftsgestaltung (RAS-LP), Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4), Ausgabe 1999 sowie der DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Ausgabe 2002 sind im Bereich von konkreten Bauvorhaben geeignete Schutzmaßnahmen im Bereich empfindlicher Biotoptypen zu ergreifen. Die räumliche Konkretisierung der Schutzmaßnahmen erfolgt auf der Ebene des Baugenehmigungsverfahrens bzw. der Bauausführung. Eine <i>anlagebedingte Kollision</i> der oben genannten Arten an den Glasflächen der neuen Bebauung führt zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos, da sich die Brutreviere in den Gehölzbeständen südlich der geplanten Bebauung befinden und die attraktiven Nahrungsreviere sich in Richtung Süden zur Feldflur hin liegen	
Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1, Nr. 2, BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ☐ Die Störung führt zur <u>Verschlechterung</u> des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☐ keine Störungen Eine <i>baubedingte Störung</i> von Individuen der Höhlenbrüter oder deren Entwicklungsformen könnte eintreten, wenn die Bauarbeiten innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit stattfinden. Die lokale Population wird dadurch jedoch nicht bedroht, weil die Störung nicht dauerhaft ist und es sich um häufige und nicht gefährdete Arten handelt.	

V 15	Höhlenbrüter, Nischenbrüter in Gehölzen
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3, i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ kann eintreten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt ☐ kann eintreten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt ☒ Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen Fortpflanzungsstätten der oben genannten Arten sind nicht betroffen, weil es sich um Höhlenbrüter in Gehölzen handelt und für das Bauvorhaben ein Gehölzeinschlag nicht erforderlich ist.	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

6.2 Betroffenheit von Vogelarten während des Rast- und Zugeschehens

Die artenschutzrechtliche Prüfung der Vogelarten während des Zug- und Rastgeschehens basieren auf Geländeerhebungen während des Herbstzuges 2021 und des Frühjahrzuges 2022. Die detaillierten Kartielergebnisse sind als Anlagen 2 und 3 beigelegt.

Nachfolgend werden die im UR vorkommenden Zug- und Rastvögel bzw. Wintergäste beschrieben (vgl. Kapitel 1.2 Datengrundlage) und die einzelnen Verbote gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmenvoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Die Überwinterungs- und Rastplätze sind dem Begriff „Ruhestätte“ im Sinne des § 44 zuzuordnen und hinsichtlich des Verbotstatbestandes zu betrachten, wenn sie im Zug- und Rastzyklus der Art eine wichtige Rolle spielen.

Folgende Wirkungen sind geeignet, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände rastender / ziehender Vogelindividuen auszulösen:

§ 44 Abs.1 Nr. 1: Verletzung, Tötung von Tieren:

baubedingt durch Baubetrieb

anlagebedingt durch Anflug an Glasscheiben der Bebauung

§ 44 Abs.1 Nr. 2: Erhebliches Stören von Tieren während Überwinterungs-/ Wanderungszeiten:

baubedingt durch Baubetrieb

betriebsbedingt durch Erholungs-/Freizeitnutzung

§ 44 Abs.1 Nr. 2: Beschädigung, Zerstörung von Ruhestätten:

anlagebedingt durch Überbauung

anlagebedingte Habitatminderung für Offenlandarten durch Kulissenwirkung

In den Tabellen 3 und 4 werden die im Geltungsbereich und im angrenzenden Vogelschutzgebiet „Feldflur bei Limburg“ während der Zug- und Rastzeit 2021/22 erfassten Vogelarten aufgelistet.

Tabelle 3: Im Geltungsbereich des B-Plans Blumenrod V. und VI. BA sowie auf angrenzenden Flächen festgestellten Vogelarten mit mit Angaben zum Status und Vorkommen im Untersuchungsraum sowie Angaben zu Gefährdung, Schutzstatus und Erhaltungszustand während des Zugeschehens im Herbst 2021. Die Daten beruhen 9 Begehungen des Büros PLAN Ö von Ende August bis Mitte November 2021 (vgl. Anlage 2).

Arten		Gefährdung und Schutzstatus					Anzahl Individuen	
Artname (dt.)	Artname (wiss.)	RLD w	RL HE	Schutz- status	FFH/VSR	EHZ Hessen	im Gel- tungsbe- reich	nur Um- gebung
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	§			8	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	§				30
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	§			4	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	3	§				28
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	§			3	
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	*	*	§				2
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	§			18	
Elster	<i>Pica pica</i>	-	*	§			8	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	*	3	§				26
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	§			2	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V	§				1
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*	§	Art.4(2): Rast		5	3
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	§			6	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	*	§§			2	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	§				1
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	-		§				18
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coc- cothraustes</i>	*	*	§			7	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	§			9	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	§			1	
Kranich*	<i>Grus grus</i>	*	k.A.	§§§	Anh.I: VSG	k.A.		ZV 300
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	§§§				ca. 20
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	*	3	§			30	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	§			2	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	§§	Anh.I: VSG			1
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	-	k.A.	§		k.A.	1	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	§			14	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	*	3	§			2	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	§			20	
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	*	-	§		k.A.		ZV1

Arten		Gefährdung und Schutzstatus					Anzahl Individuen	
Artnamen (dt.)	Artnamen (wiss.)	RLD w	RL HE	Schutz- status	FFH/VSR	EHZ Hessen	im Gel- tungsbe- reich	nur Um- gebung
Rotmilan	Milvus milvus	3	V	§§	Anh.I: VSG		3	
Singdrossel	Turdus philomelos	*	*	§				ZV ca. 50
Sperber	Accipiter nisus	*	*	§§			1	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	V	§			100	
Stieglitz	Carduelis carduelis	*	V	§				24
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*	§			1	
Turmfalke	Falco tinnunculus	*	*	§§			5	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	§			20	
Wachtel*	Coturnix coturnix	V	3	§	Art.4(2): Rast		1	1
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	*	*	§				9
rot innerhalb Geltungsreich: 1 Ind.							274	530
Legende: ZV = aktiv ziehender Vogel Gefährdungskategorie nach Roter Liste Hessen (2023) und Deutschland wandernde Arten (HÜPPOP et al. 2013); EHZ- Erhaltungszustand Hessen (2021) (grün = günstig, gelb = ungünstig – unzureichend, rot = ungünstig – schlecht). Schutzstatus: § = besonders geschützt (BArtSchV), §§ = streng geschützt (BArtSchV), §§§ = streng geschützt (EG- ArtSch- VO Nr.338/97) EU-VSRL Anh. I = 4(1) – Anhang I-Art, Anh. I VSG; 4(1) – Anhang I, Zielart: Vogelschutzgebiete (VSG) in HE, Art.4(2): Brut = 4(2) – Zugvogelart, Zielart: Brut in VSG in HE, Art.4(2): Rast = 4(2) – Zugvogelart, Zielart: Rast in VSG in HE. Sonst. Zugvogel = 4(2) – sonstige gefährdete Zugvogelart – Brut in HE blaue Schrift: ubiquitäre Arten, Neozoen innerhalb des Geltungsbereiches, summarische Prüfung fett hervorgehoben: Einzel- oder Gildenprüfung fett hervorgehoben*: Zielart des Vogelschutzgebietes, Einzelprüfung sonstige Arten: nur außerhalb des Geltungsbereiches. Eine Betroffenheit kann ausgeschlossen werden, eine Prüfung ist nicht erforderlich								

Tabelle 4: Im Geltungsbereich des B-Plans Blumenrod V. und VI. BA sowie auf angrenzenden Flächen festgestellten Vogelarten mit Angaben zum Status und Vorkommen im Untersuchungsraum sowie Angaben zu Gefährdung, Schutzstatus und Erhaltungszustand während des Zugeschehens im Frühjahr 2022. Die Daten beruhen auf 8 Begehungen des Büros BISCHOF & PARTNER von Mitte Februar bis Ende April 2022 (vgl. Anlage 3).

Arten		Gefährdung und Schutzstatus					Anzahl Individuen	
Artnamen (dt.)	Artnamen (wiss.)	RLD	RL HE	Schutz- status	FFH/VSR	EHZ Hessen	Rast- vogel	Durch- zügler
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	§			8	
Bergfink	<i>Fringilla montifrigilla</i>	k.A.	k.A.	§		k.A.	36	30

Arten		Gefährdung und Schutzstatus					Anzahl Individuen	
Artnamen (dt.)	Artnamen (wiss.)	RLD	RL HE	Schutz- status	FFH/VSR	EHZ Hessen	Rast- vogel	Durch- zügler
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	§			38	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	§			15	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*	§	sonst. Zugvogel		2	
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	§§	Art.4(2): Rast		1	
Kiebitz*	<i>Vanellus vanellus</i>	2	1	§§	Art.4(2): Rast		8	
Kranich*	<i>Grus grus</i>	*	k.A.	§§§	Anh.I: VSG	k.A.		83
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	§§§			18	
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	k.A.	k.A.			k.A.	5	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	§			10	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	§				6
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	§			103	
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	3	§§§	Anh.I: VSG			1
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	k.A.	k.A.	§		k.A.	194	155
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	§§§	Anh.I: VSG		8	1
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	§§§	Anh.I: VSG		3	3
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	§			15	10
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	V	§			103	
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	§	Art.4(2): Brut		2	
Wacholder- drossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	§			275	65
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	1	§	Art.4(2): Brut		11	8
Wiesenschaf- stelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	§	Sonst. Zugvogel		6	2
Anzahl Individuen							861	364

Arten		Gefährdung und Schutzstatus					Anzahl Individuen	
Artnamen (dt.)	Artnamen (wiss.)	RLD	RL HE	Schutz- status	FFH/VSRL	EHZ Hessen	Rast- vogel	Durch- zügler
Legende: RV = Rastvogel während der Zugzeit, ZV = aktiv ziehender Vogel Gefährdungskategorie nach Roter Liste Hessen (2023) und Deutschland (2020) und EHZ-Erhaltungszustand Hessen (2021) (grün = günstig, gelb = ungünstig – unzureichend, rot = ungünstig – schlecht). Schutzstatus: § = besonders geschützt (BArtSchV), §§ = streng geschützt (BArtSchV), §§§ = streng geschützt (EG- ArtSchVO Nr.338/97) EU-VSRL Anh. I = 4(1) – Anhang I-Art, Anh. I VSG; 4(1) – Anhang I, Zielart: Vogelschutzgebiete (VSG) in HE, Art.4(2): Brut = 4(2) – Zugvogelart, Zielart: Brut in VSG in HE, Art.4(2): Rast = 4(2) – Zugvogelart, Zielart: Rast in VSG in HE. Sonst. Zugvogel = 4(2) – sonstige gefährdete Zugvogelart – Brut in HE blaue Schrift: ubiquitäre Arten innerhalb des Geltungsbereiches, summarische Prüfung fett hervorgehoben: Einzel- oder Gildenprüfung fett hervorgehoben*: Zielart des Vogelschutzgebietes, Einzelprüfung sonstige Arten: ubiquitäre Arten, Feststellungen nur außerhalb des Geltungsbereiches. Eine Betroffenheit kann ausgeschlossen werden, eine Prüfung ist nicht erforderlich RL D w Gefährdung nach Roter Liste Deutschland wandernder Vögel (HÜPPOP et al. 2013)								

Die überwiegende Zahl der festgestellten Vogelarten innerhalb des Geltungsbereiches sowie im Bereich der Umgebungsflächen im Zeitraum von Herbst - und Frühjahrszug sind weit verbreitete Spezies, die mehrheitlich auch als Brutvögel festgestellt wurden. Sie sind in den Tabellen in blauer Schrift markiert und werden nachfolgend summarisch artenschutzrechtlich geprüft:

§ 44 Abs.1 Nr. 1: Verletzung, Tötung von Tieren:

baubedingt durch Baubetrieb	rastende / Nahrung suchende Tiere sind mobil. Sie können bei der Durchführung von Bauarbeiten ausweichen.
Anlagebedingt durch Anflug an Glasscheiben der Bebauung	Eine Kollision an den Glasflächen der neuen Bebauung ist kaum zu erwarten, weil die späteren Flächen der Wohnbebauung keine attraktiven Nahrungsflächen sind. Diese liegen im Süden zur offenen Feldflur hin. Eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos liegt nicht vor.

§ 44 Abs.1 Nr. 2: Erhebliches Stören von Tieren während Überwinterungs- / Wanderungszeiten

baubedingt durch Baubetrieb	Eine baubedingte Störung von rastender Individuen kann eintreten. Die Tiere können jedoch weiträumig in ungestörte Bereiche ausweichen. Die Stördistanz der ubiquitären Arten ist zudem sehr gering (GASSNER ET AL. 2010). Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
Betriebsbedingt durch Erholungs-/Freizeitnutzung	Das im Rahmen der SPA-VS entwickelte umfangreiche Maßnahmenpaket (V4 bis V6) zur Abschirmung der Rastflächen und zur Besucherlenkung ist auch geeignet das Auslösen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch die Freizeitnutzung der Bewohner zu verhindern. Die betriebsbedingten Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen.

§ 44 Abs.1 Nr. 3: Beschädigung, Zerstörung von Ruhestätten

anlagebedingt durch Überbauung Der Geltungsbereich selbst ist keine essentielle Rast-/Nahrungsfläche. Es verbleiben im Umfeld genügend geeignete Flächen, so dass die ökologischen Funktionen der vom Eingriff betroffenen Ruhestätten gewahrt bleiben.

Das angrenzende Vogelschutzgebiet (VSG) „Feldflur bei Limburg“ ist zum Schutz seltener und gefährdeter Zug- und Rastvögel ausgewiesen. Mit Kranich, Kiebitz und Wachtel wurden drei Zielarten des VSG nachgewiesen.

Innerhalb des Geltungsbereiches wurden als Einzelsichtungen rastend Wachtel (Herbstzug, siehe Abbildung 6), überfliegend Rohrweihe und Schwarzmilan (je 1 Ind.) festgestellt, rastend kam 1 Steinschmätzer vor (Frühjahrszug, siehe Abbildung 7). Kraniche waren Durchzügler.

Eine ausführliche Betrachtung der Zielarten des Vogelschutzgebietes erfolgt in der SPA-Verträglichkeitsuntersuchung. Die Feststellungen dieser Arten sind nachfolgend räumlich dargestellt. Diese Arten werden dann einer Einzelprüfung unterzogen.



Abbildung 6: Zielarten des Vogelschutzgebiet „Feldflur bei Limburg“ im Geltungsbereich Blumenrod V. und VI. BA und auf südlich angrenzenden Flächen des Vogelschutzgebietes während des Herbstzuges; Quelle: Rastvogelkartierung Herbstzug PLAN Ö

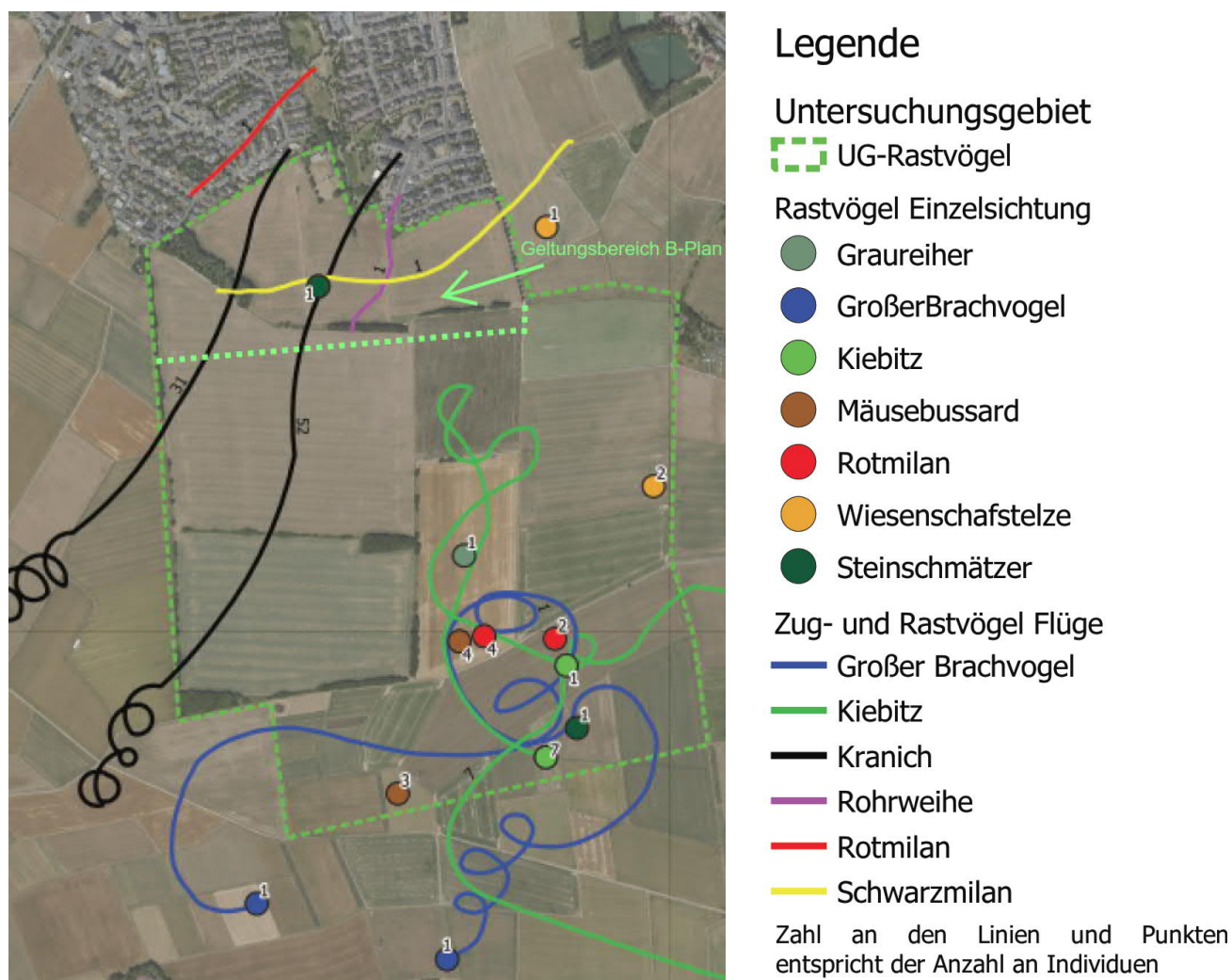


Abbildung 7: Zielarten des Vogelschutzgebiet „Feldflur bei Limburg“ sowie weitere wertgebende Rast- und Zugvögel im Geltungsbereich Blumenrod V. und VI. BA und auf südlich angrenzenden Flächen des Vogelschutzgebietes des Frühjahrszuges; Quelle: Rastvogelkartierung Frühjahrszug B ISCHOFF & PARTNER 2022

Die festgestellten Zielarten des Vogelschutzgebietes sowie die weiteren wertgebenden Zug-/Rastvögel werden nachfolgend einer Einzelprüfung unterzogen.

Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)			
☒ Europäische Vogelart gem. Art. I Vogelschutz-Richtlinie	☐ Anh. 1 Vogel-schutz-RL	☒ Art. 4 (2) Vogel-schutz-RL	☐ streng geschützt gem. BNatSchG
Rote Liste Deutschland (w): V	Rote Liste Hessen: 3	EHZ Hessen	
Bestandsdarstellung			
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Hessen Die Wachtel besiedelt einerseits intensiv genutztes Agrarland, vor allem Hackfrüchte, andererseits extensiv genutztes Frischgrünland. Offene, baumarme Feld- und Wiesenlandschaften mit Deckung			

Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)
gebenden Strukturelementen (Brachen mit dichter, niedriger Krautschicht, Raine, Graswege usw.) sind damit die bevorzugten Lebensräume der Art. Sie ist ein Lang- und Kurzstreckenzieher, Winterquartier mitteleuropäischer Brutvögel ist vorwiegend der Mittelmeerraum; Ankunft im Brutgebiet meist ab Anfang Mai, Wegzug ab Mitte August, hauptsächlich im September. Der deutsche Brutbestand beträgt 12.000-32.000 Brutpaare, 300-1.500 davon brüten auch in Hessen (starke jährliche Schwankungen). Jährlich ziehen etwa 500-5.000 Exemplare durch Hessen (Stand 2007). Die Wachtel ist eine wärmeliebende Art und kommt in Hessen bevorzugt in Offenlandschaften der Ebene vor. Stand die Wachtel zuletzt noch zur Beobachtung auf der Vorwarnliste, haben die fortschreitenden Bestandsverschlechterungen dazu geführt, dass die Art jetzt als gefährdet eingestuft werden muss (Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens – 11. Fassung, Stand 2021). Sie wird in der Vogelschutzrichtlinie als Zugvogel gem. Art 4 (2) geführt. Im Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet „Feldflur bei Limburg“ wird sie als Brutvogel geführt.
Lokale Population: Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell möglich Im Rahmen der Kartierung der Zug- und Rastvögel wurde 1 rastendes Individuum innerhalb des Geltungsbereiches, ein weiteres ca. 1 km weiter südlich festgestellt. Beide Feststellungen datieren zum Beginn des Herbstzuges Ende August / Anfang September.
Prognose u. Bewertung der Schädigungs- u. Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG
Artsspezifische Vermeidungsmaßnahmen und /oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen: ☒ für den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entwickeln V1 Bauzeitenregelung A_{CEF} 2 Anlage eines Blühstreifens 0,15 ha, Gemarkung Linter, Flurstück Nr. 24 ☒ im Rahmen der SPA-VP entwickelt V4 Abschirmung von Baufeld/ Wohnbebauung gegenüber der angrenzenden Feldflur durch vorgezogene Herstellungsmaßnahmen V5 Besucherlenkung innerhalb der Wohnbebauung durch attraktive Gestaltung V6 Besucherlenkung außerhalb der Wohnbebauung weitere Maßnahmen zur Schadensbegrenzung in der SPA-VS: Anlage von weiteren Blühstreifen auf 0,86 ha in der offenen Feldflur südlich des Geltungsbereiches.
Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1, Nr. 1, i.V.m. Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG: Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch bau- und anlagebedingte Wirkungen ☐ kann eintreten (<i>baubedingt</i>), das Tötungs- und Verletzungsrisiko ist <u>signifikant erhöht</u> ☐ kann eintreten (<i>baubedingt</i>), das Tötungs- und Verletzungsrisiko ist nicht signifikant erhöht ☒ Tötung (<i>baubedingt</i>) von Tieren oder ihrer Entwicklungsphasen sind nicht zu erwarten ☐ die <i>anlagebedingte</i> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung führt zu einer <u>signifikanten Erhöhung</u> des Tötungs- und Verletzungsrisikos von Einzelindividuen oder ihrer Entwicklungsformen ☐ die <i>anlagebedingte</i> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung führt zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos von Einzelindividuen oder ihrer Entwicklungsformen ☒ die <i>anlagebedingte</i> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung von Einzelindividuen oder ihrer Entwicklungsformen ist auszuschließen. Eine <i>baubedingte</i> Verletzung oder Tötung von Individuen der Wachtel während der Zug- und Rastzeit ist auszuschließen, weil rastende oder Nahrung suchende Tiere bei der Durchführung von Bauarbeiten ausweichen können. Eine <i>anlagebedingte</i> Kollision der Wachtel mit den Glasflächen der neuen Bebauung ist auszuschließen, da die Wachtel bebaute Flächen meidet.

Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	
Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1, Nr. 2, BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ☐ Die Störung führt zur <u>Verschlechterung</u> des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☐ keine Störungen Eine baubedingte Störung von rastenden Individuen der Wachtel kann eintreten. Die Tiere können jedoch weiträumig in ungestörte Bereiche ausweichen. Die Stördistanz der Art ist mit 50 m vergleichsweise gering (GASSNER ET AL. 2010). Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Das im Rahmen der SPA-VS entwickelte umfangreiche Maßnahmenpaket (V4 bis V6) zur Abschirmung der Rastflächen und zur Besucherlenkung ist auch geeignet das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch die Freizeitnutzung der Bewohner zu verhindern. Die <i>betriebsbedingten Störungen</i> führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen.	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3, i. V. m. Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ kann eintreten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt ☒ kann eintreten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt ☐ Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen Die innerhalb des Geltungsbereiches festgestellte Rastfläche geht durch Überbauung bzw. Biotopveränderung (Grünanlagen des Siedlungsbereiches) verloren. Es verbleiben jedoch im Umfeld genügend geeignete Flächen, so dass die ökologischen Funktionen der vom Eingriff betroffenen Ruhestätten gewahrt bleiben. Zudem werden im Rahmen der SPA-VS als Maßnahmen zur Schadensbegrenzung südlich des Geltungsbereiches auf weiteren 0,86 ha Blühstreifen entwickelt.	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)			
☒ Europäische Vogelart gem. Art. I Vogelschutz-Richtlinie	☐ Anh. 1 Vogel-schutz-RL	☒ Art. 4 (2) Vogel-schutz-RL	☒ streng geschützt gem. BNatSchG
Rote Liste Deutschland (w): V	Rote Liste Hessen: 1	EHZ Hessen	
Bestandsdarstellung			
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Hessen Der Kiebitz nutzt Acker- und Grünland (abhängig von der Bewirtschaftung) als Nahrungs- und Rasthabitat. Im Frühjahr bevorzugt er Grünlandflächen, im Herbst abgeerntete Felder und gemähte Wiesen. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Insekten und deren Larven sowie aus Würmern und anderen Kleintieren. Der Kiebitz brütet in Deutschland in allen Bundesländern in jedoch überall deutlich rückläufigen Beständen. Schwerpunkte sind vor allem im unmittelbaren Küstenbereich,			

poserpian
 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	
☐ ☐ ☒	die <i>anlagebedingte</i> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung führt zu einer <u>signifikanten Erhöhung</u> des Tötungs- und Verletzungsrisikos von Einzelindividuen oder ihrer Entwicklungsformen die <i>anlagebedingte</i> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung führt zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos von Einzelindividuen oder ihrer Entwicklungsformen die <i>anlagebedingte</i> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung von Einzelindividuen oder ihrer Entwicklungsformen ist auszuschließen. Eine <i>baubedingte Verletzung oder Tötung</i> von Individuen des Kiebitz während der Zug- und Rastzeit ist auszuschließen, weil rastende oder Nahrung suchende Tiere bei der Durchführung von Bauarbeiten ausweichen können. Eine <i>anlagebedingte Kollision</i> des Kiebitz mit den Glasflächen der neuen Bebauung ist auszuschließen, da die rastende Individuen bebaute Flächen meiden.
Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1, Nr. 2, BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ☐ Die Störung führt zur <u>Verschlechterung</u> des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☐ keine Störungen Die Stördistanz der Art ist mit 100 m vergleichsweise hoch (GASSNER ET AL. 2010), so dass von entsprechender Empfindlichkeit auszugehen ist. Eine baubedingte Störung von rastenden Individuen im Südabschnitt des Vogelschutzgebietes kann aufgrund der größeren Entfernung zum Geltungsbereich eher weniger eintreten. Die Tiere können zudem weiträumig in ungestörte Bereiche ausweichen. Die <i>baubedingte Störung</i> führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Das im Rahmen der SPA-VS entwickelte umfangreiche Maßnahmenpaket (V4 bis V6) zur Abschirmung der Rastflächen und zur Besucherlenkung ist auch geeignet das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch die Freizeitnutzung der Bewohner zu verhindern. Die <i>betriebsbedingten Störungen</i> führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen.	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3, i. V. m. Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ kann eintreten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt ☒ kann eintreten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt ☐ Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen Innerhalb des Geltungsbereiches wurden keine rastenden oder überfliegenden Kiebitz-Individuen festgestellt. Die festgestellten rastenden / überfliegenden Exemplare kamen weit südlich des Geltungsbereiches vor. Ein Habitatverlust durch Überbauung tritt nicht ein. Eine Auslösung von Verbotstatbeständen durch eine Habitatminderung außerhalb des Geltungsbereiches durch die Freizeitnutzung wird durch das Maßnahmenpaket V4 bis V6 verhindert. Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Rastflächen) wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

Kranich (<i>Grus grus</i>)			
☒ Europäische Vogelart gem. Art. I Vogelschutz-Richtlinie	☒ Anh. 1 Vogel-schutz-RL	☐ Art. 4 (2) Vogel-schutz-RL	☒ streng geschützt gem. BNatSchG
Rote Liste Deutschland (w): *	Rote Liste Hessen: k.A.	EHZ Hessen	k.A.
Bestandsdarstellung			
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Hessen Der Kranich rastet in großräumigen Bördelandschaften und im Feuchtgrünland in der Nähe von Gewässern. Die Schlafplätze befinden sich im flachen Wasser um vor Feinden geschützt zu sein. Die Art reagiert empfindlich auf Störungen. Außerhalb der Brutzeit erfolgt die Nahrungssuche häufig auf frisch bestellten oder abgeernteten Feldern, wo Getreide, Mais, Hackfrüchte und Ackerkräuter gefressen werden. Kraniche sind Zugvögel, die im Mittelmeerraum überwintern. Zugzeit ist im Frühjahr (Ende Februar bis Anfang April) und im Herbst (Anfang Oktober bis Mitte Dezember). Die Tiere sammeln sich vor dem Abflug auf Rastplätzen. Sie bilden Zugschwärme von bis zu einigen Tausend Individuen und fliegen in keilförmiger Formation. Die bei geeigneten Wetterlagen morgens in Nordost-Deutschland startenden Vögel erreichen den Raum Limburg am späten Nachmittag, die meisten überfliegen die Region, ein kleiner Teil rastet hier auf großräumigen Bördelandschaften. Geeignete Nahrungsflächen sind abgeerntete Hackfruchtäcker, Mais- und Wintergetreidefelder; als Schlafplätze werden Flachwasserbereiche von Stillgewässern bevorzugt. Der Kranich ist kein Brutvogel in Hessen und wird deshalb auch Roten Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens – 11. Fassung, Stand 2021 geführt. Die der Roten Liste Deutschland wandernde Vogel-Arten (HÜPPOP ET AL. 2013) wird er als nicht gefährdet eingestuft. Der Kranich wird in der Vogelschutzrichtlinie im Anhang I geführt. Im Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet „Feldflur bei Limburg“ wird er in dem Gebiet als zu schützender Zug-/Rastvogel geführt.			
Lokale Population: Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell möglich Feststellungen das UG überfliegender Kraniche gab es sowohl im Rahmen der Herbst- als auch der Kartierung des Frühjahrszuges. Im Herbst war die Flugrichtung Nordost nach Südwest, im Frühjahr umgekehrt. Im Herbst wurden 2 ziehende Trupps erfasst, im Oktober mit 20 Tieren, im November 200 bis 337 Exemplare. Beim Frühjahrszug waren es 2 Trupps von 21 bzw. 52 Exemplaren überfliegend. Rastende Tiere wurden nicht festgestellt. Das liegt auch im Trend der älteren Untersuchungen.			
Prognose u. Bewertung der Schädigungs- u. Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG			
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen und /oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen: ☒ für den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entwickeln V1 Bauzeitenregelung A_{CEF} 2 Anlage eines Blühstreifens 0,15 ha, Gemarkung Linter, Flurstück Nr. 24 ☒ im Rahmen der SPA-VP entwickelt V4 Abschirmung von Baufeld/ Wohnbebauung gegenüber der angrenzenden Feldflur durch vorgezogene Herstellungsmaßnahmen V5 Besucherlenkung innerhalb der Wohnbebauung durch attraktive Gestaltung V6 Besucherlenkung außerhalb der Wohnbebauung weitere Maßnahmen zur Schadensbegrenzung in der SPA-VS: Anlage von weiteren Blühstreifen auf 0,86 ha in der offenen Feldflur südlich des Geltungsbereiches.			
Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1, Nr. 1, i.V.m. Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG: Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch bau- und anlagebedingte Wirkungen			

Kranich (<i>Grus grus</i>)	
☐	kann eintreten (<i>baubedingt</i>), das Tötungs- und Verletzungsrisiko ist <u>signifikant erhöht</u>
☐	kann eintreten (<i>baubedingt</i>), das Tötungs- und Verletzungsrisiko ist nicht signifikant erhöht
☒	Tötung (<i>baubedingt</i>) von Tieren oder ihrer Entwicklungsphasen sind nicht zu erwarten
☐	die <i>anlagebedingte</i> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung führt zu einer <u>signifikanten Erhöhung</u> des Tötungs- und Verletzungsrisikos von Einzelindividuen oder ihrer Entwicklungsformen
☐	die <i>anlagebedingte</i> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung führt zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos von Einzelindividuen oder ihrer Entwicklungsformen
☒	die <i>anlagebedingte</i> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung von Einzelindividuen oder ihrer Entwicklungsformen ist auszuschließen.
Eine <i>baubedingte Verletzung oder Tötung</i> von Individuen des Kiebitz während der Zug- und Rastzeit ist auszuschließen, weil rastende oder Nahrung suchende Tiere bei der Durchführung von Bauarbeiten ausweichen können. Eine <i>anlagebedingte Kollision</i> des Kiebitz mit den Glasflächen der neuen Bebauung ist auszuschließen, da die rastende Individuen bebaute Flächen meiden.	
Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1, Nr. 2, BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ☐ Die Störung führt zur <u>Verschlechterung</u> des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☐ keine Störungen Die Stördistanz der Art ist mit 500 m vergleichsweise hoch (GASSNER ET AL. 2010), so dass von entsprechenden Empfindlichkeit auszugehen ist. Es wurden jedoch keine rastenden Individuen festgestellt. Dafür ist der Geltungsbereich in der direkten Nähe zur vorhandenen Blumenrod-Bebauung auch nicht geeignet. Eine <i>baubedingte</i> Störung von rastenden Kranichen kann weiter südlich aufgrund der größeren Entfernung zum Geltungsbereich eher weniger eintreten. Die Tiere können zudem weiträumig in ungestörte Bereiche ausweichen. Die <i>baubedingte Störung</i> führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Das im Rahmen der SPA-VS entwickelte umfangreiche Maßnahmenpaket (V4 bis V6) zur Abschirmung der Rastflächen und zur Besucherlenkung ist auch geeignet das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch die Freizeitnutzung der Bewohner zu verhindern. Die <i>betriebsbedingten Störungen</i> führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen.	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3, i. V. m. Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ kann eintreten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt ☒ kann eintreten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt ☐ Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen Innerhalb des Geltungsbereiches wurden überfliegende, aber nicht rastende Kraniche festgestellt. Die festgestellten überfliegenden Exemplare überqueren auch den vorhandenen Siedlungsbereich. Ein Habitatverlust (Rastflächen) durch Überbauung tritt nicht ein. Eine Auslösung von Verbotstatbeständen durch eine Habitatminderung außerhalb des Geltungsbereiches durch die Freizeitnutzung wird durch das Maßnahmenpaket V4 bis V6 verhindert. Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Rastflächen) wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.	

Kranich (<i>Grus grus</i>)
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)
☒ Europäische Vogelart gem. Art. I Vogelschutz-Richtlinie ☐ Anh. 1 Vogel-schutz-RL ☒ Art. 4 (2) Vogel-schutz-RL ☐ streng geschützt gem. BNatSchG
Rote Liste Deutschland (w): V Rote Liste Hessen: 1 EHZ Hessen
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Hessen Im Lebensraum werden überall offene, spärlich und niedrig bewachsene Flächen genutzt, die neben Verstecken zur Durchführung der Brut vor allem eine laufend durchgeführte Nahrungssuche am Boden ermöglichen. Brutgebiete finden sich daher in sandigen Bereichen wie (Binnen-)Dünen, Flugsandgebieten, mit Felsen durchsetzten Magerasen, aber auch in intensiv beweideten, kaum gedüngten Mittelgebirgsbereichen und offen Hochgebirgslagen an und oberhalb der Baumgrenze. Als Sekundärlebensräume werden vor allem Sand- und Kiesgruben sowie Steinbrüche und Tagebaue, aber auch Weinberge genutzt. Diese Bindung an Bereiche mit offenen Bodenstellen hat dazu geführt, dass dieser weltweit maximal verbreitete Singvogel mit einem Rückgang von mehr als 99 Prozent des Brutbestandes in Hessen seit den 1950er Jahren und auch bundesweit stark rückläufigen Vorkommen, einer der landes- und bundesweit am stärksten bedrohten Brutvögel ist. Während der Zugzeiten im April und Mai sowie von August bis Oktober sind Steinschmätzer aus nordöstlichen Brutgebieten regelmäßig in den Offenlandbereichen Hessens anzutreffen. Auch die Steinschmätzer, die von Grönland aus Ostkanada bzw. über Sibirien Alaska besiedelt haben, überwintern wie ihre Vorfahren in Afrika südlich der Sahara. Mit jährlichen Flugstrecken von 40.000 Kilometern legt der nur etwa 30 Gramm „schwere“ Vogel damit den weltweit längsten Zugweg unter den Singvögeln zurück.“ Die Art zählt aktuell in Hessen zu den vom Aussterben bedrohten Brutvogelarten (Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens – 11. Fassung, Stand 2021). Der landesweite Revierbestand wird nur 30 bis 45 angegeben. In der Liste der wandernden Vogelarten Deutschlands wird er in der Vorwarnstufe geführt. Der Steinschmätzer wird in der Vogelschutzrichtlinie gem. Art 4 (2) geführt. Er ist keine Zielart des Vogelschutzgebietes „Feldflur bei Limburg“.
Lokale Population: Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell möglich Es wurde ein rastendes Exemplar innerhalb des Geltungsbereiches auf dem Frühjahrszug 2022 festgestellt und eine Feststellung eines einzelnen Tieres erfolgte ebenfalls im Frühjahr weit südlich des Geltungsbereiches.
Prognose u. Bewertung der Schädigungs- u. Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen und /oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen: ☒ für den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entwickeln V1 Bauzeitenregelung A _{CEF} 2 Anlage eines Blühstreifens 0,15 ha, Gemarkung Linter, Flurstück Nr. 24

	Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)
☒	im Rahmen der SPA-VP entwickelt
V4	Abschirmung von Baufeld/ Wohnbebauung gegenüber der angrenzenden Feldflur durch vorgezogene Herstellungsmaßnahmen
V5	Besucherlenkung innerhalb der Wohnbebauung durch attraktive Gestaltung
V6	Besucherlenkung außerhalb der Wohnbebauung
weitere Maßnahmen zur Schadensbegrenzung in der SPA-VS: Anlage von weiteren Blühstreifen auf 0,86 ha in der offenen Feldflur südlich des Geltungsbereiches.	
Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1, Nr. 1, i.V.m. Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG: Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch bau- und anlagebedingte Wirkungen ☐ kann eintreten (<i>baubedingt</i>), das Tötungs- und Verletzungsrisiko ist <u>signifikant erhöht</u> ☐ kann eintreten (<i>baubedingt</i>), das Tötungs- und Verletzungsrisiko ist nicht signifikant erhöht ☒ Tötung (<i>baubedingt</i>) von Tieren oder ihrer Entwicklungsphasen sind nicht zu erwarten ☐ die <i>anlagebedingte</i> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung führt zu einer <u>signifikanten Erhöhung</u> des Tötungs- und Verletzungsrisikos von Einzelindividuen oder ihrer Entwicklungsformen ☐ die <i>anlagebedingte</i> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung führt zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos von Einzelindividuen oder ihrer Entwicklungsformen ☒ die <i>anlagebedingte</i> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung von Einzelindividuen oder ihrer Entwicklungsformen ist auszuschließen. Eine <i>baubedingte Verletzung oder Tötung</i> von Individuen des Steinschmätzers während der Zug- und Rastzeit ist auszuschließen, weil rastende oder Nahrung suchende Tiere bei der Durchführung von Bauarbeiten ausweichen können. Eine <i>anlagebedingte Kollision</i> des Steinschmätzers mit den Glasflächen der neuen Bebauung ist auszuschließen, da die rastende Individuen bebaute Flächen meiden.	
Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1, Nr. 2, BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ☐ Die Störung führt zur <u>Verschlechterung</u> des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☐ keine Störungen Eine <i>baubedingte Störung</i> von rastenden Individuen des Steinschmätzers kann eintreten. Die Tiere können jedoch weiträumig in ungestörte Bereiche ausweichen. Die Stördistanz der Art ist mit 30 m vergleichsweise gering (GASSNER ET AL. 2010). Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Das im Rahmen der SPA-VS entwickelte umfangreiche Maßnahmenpaket (V4 bis V6) zur Abschirmung der Rastflächen und zur Besucherlenkung ist auch geeignet das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch die Freizeitnutzung der Bewohner zu verhindern. Die <i>betriebsbedingten Störungen</i> führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen.	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3, i. V. m. Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ kann eintreten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt ☒ kann eintreten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt ☐ Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen Die innerhalb des Geltungsbereiches festgestellte Rastfläche geht durch Überbauung bzw. Biotop-	

Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)
veränderung (Grünanlagen des Siedlungsbereiches) verloren. Es verbleiben jedoch im Umfeld genügend geeignete Flächen, so dass die ökologischen Funktionen der vom Eingriff betroffenen Ruhestätten gewahrt bleiben. Zudem werden im Rahmen der SPA-VS als Maßnahmen zur Schadensbegrenzung südlich des Geltungsbereiches auf weiteren 0,86 ha Blühstreifen entwickelt.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)				
	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)				
☒ Europäische Vogelart gem. Art. I Vogelschutz-Richtlinie		☒ Anh. 1 Vogel-schutz-RL		☐ Art. 4 (2) Vogel-schutz-RL	☒ streng geschützt gem. BNatSchG
Rohrweihe:	Rote Liste D (w): *	Rote Liste Hessen: 3		EHZ Hessen	
Schwarzmilan:	Rote Liste D (w): *	Rote Liste Hessen: *		EHZ Hessen	
Bestandsdarstellung					

Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Hessen

Die *Rohrweihe* besiedelt halboffene bis offene Landschaften und ist viel enger an Röhrichtbestände gebunden als die verwandte Wiesenweihe. Die Nahrungsflächen liegen meist in Agrarlandschaften mit stillgelegten Äckern, unbefestigten Wegen und Saumstrukturen. Jagdreviere können eine Größe zwischen 1 bis 15 km² erreichen. Brutplätze liegen in den Verlandungszonen von Feuchtgebieten, an Seen, Teichen, in Flussauen und Rieselfeldern mit größeren Schilf- und Röhrichtgürteln (0,5-1 ha und größer). Das Nest wird im dichten Röhricht über Wasser angelegt. Seit den 1970er-Jahren brüten Rohrweihen verstärkt auch auf Ackerflächen, wobei Getreidebruten ohne Schutzmaßnahmen oftmals nicht erfolgreich sind. Die Eiablage beginnt ab Mitte/Ende April, bis Anfang August sind alle Jungen flügge.

Rohrweihen sind Zugvögel, die als Kurz- bis Langstreckenzieher von Südwesteuropa bis ins tropische Afrika überwintern. In Hessen kommen sie als seltene Brutvögel vor. Darüber hinaus erscheinen Rohrweihen der nordöstlichen Populationen als regelmäßige Durchzügler auf dem Herbstdurchzug im August/September sowie auf dem Frühjahrsdurchzug im März/April.

Die Art wird in Hessen als gefährdet eingestuft (Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens – 11. Fassung, Stand 2021). Der Brutbestand in Hessen wird mit 60-80 Revieren angegeben.

Der *Schwarzmilan* ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Afrika, südlich der Sahara vom Senegal bis nach Südafrika überwintert. In Hessen tritt er als regelmäßiger aber seltener Brutvogel auf. Der Lebensraum des Schwarzmilans sind alte Laubwälder in Gewässernähe. Als Nahrungsgebiet werden große Flussläufe und Stauseen aufgesucht. Der Horst wird auf Laub- oder Nadelbäumen in über 7 m Höhe errichtet, oftmals werden alte Horste von anderen Vogelarten genutzt. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten erfolgt ab April die Eiablage, bis Ende Juli sind alle Jungvögel flügge.

Die Art wird in Hessen als nicht gefährdet eingestuft (Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens – 11. Fassung, Stand 2021). Der Brutbestand in Hessen wird mit 300-500 Revieren angegeben.

Beide Arten werden in der Roten Liste der wandernden Vogelarten Deutschlands als nicht gefährdet geführt. Beide Spezies stehen im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie. Es sind keine Zielarten des Vo-

	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)
	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)
gelschutzgebietes „Feldflur bei Limburg“.	
Lokale Population:	
Vorkommen im Untersuchungsraum:	
☒ nachgewiesen ☐ potentiell möglich	
Es gab je eine Feststellung beim Frühjahrszug 2022 überfliegend über den Geltungsbereich.	
Prognose u. Bewertung der Schädigungs- u. Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen und /oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen:	
☒	für den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entwickeln
V1	Bauzeitenregelung
A _{CEF} 2	Anlage eines Blühstreifens 0,15 ha, Gemarkung Linter, Flurstück Nr. 24
☒	im Rahmen der SPA-VP entwickelt
V4	Abschirmung von Baufeld/ Wohnbebauung gegenüber der angrenzenden Feldflur durch vorgezogene Herstellungsmaßnahmen
V5	Besucherlenkung innerhalb der Wohnbebauung durch attraktive Gestaltung
V6	Besucherlenkung außerhalb der Wohnbebauung
weitere Maßnahmen zur Schadensbegrenzung in der SPA-VS: Anlage von weiteren Blühstreifen auf 0,86 ha in der offenen Feldflur südlich des Geltungsbereiches.	
Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1, Nr. 1, i.V.m. Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG:	
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch bau- und anlagebedingte Wirkungen	
☐	kann eintreten (<i>baubedingt</i>), das Tötungs- und Verletzungsrisiko ist <u>signifikant erhöht</u>
☐	kann eintreten (<i>baubedingt</i>), das Tötungs- und Verletzungsrisiko ist nicht signifikant erhöht
☒	Tötung (<i>baubedingt</i>) von Tieren oder ihrer Entwicklungsphasen sind nicht zu erwarten
☐	die <i>anlagebedingte</i> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung führt zu einer <u>signifikanten Erhöhung</u> des Tötungs- und Verletzungsrisikos von Einzelindividuen oder ihrer Entwicklungsformen
☐	die <i>anlagebedingte</i> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung führt zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos von Einzelindividuen oder ihrer Entwicklungsformen
☒	die <i>anlagebedingte</i> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung von Einzelindividuen oder ihrer Entwicklungsformen ist auszuschließen.
Eine <i>baubedingte Verletzung oder Tötung</i> von Individuen beider Arten während der Zug- und Rastzeit ist auszuschließen, weil rastende oder Nahrung suchende Tiere bei der Durchführung von Bauarbeiten ausweichen können.	
Eine <i>anlagebedingte Kollision</i> beider Arten mit den Glasflächen der neuen Bebauung ist auszuschließen, da die rastenden/überfliegenden Individuen bebaute Flächen meiden.	
Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1, Nr. 2, BNatSchG	
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	
☐	Die Störung führt zur <u>Verschlechterung</u> des Erhaltungszustandes der lokalen Population
☒	Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
☐	keine Störungen
Die Stördistanz der Art ist mit 200 m (Rohrweihe) bzw. 300 m (Schwarzmilan) vergleichsweise hoch (GASSNER ET AL. 2010), so dass von entsprechender Empfindlichkeit auszugehen ist. Die mögliche <i>baubedingte Störung</i> führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populati-	

	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)
	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)
on, da die Tiere auf zudem weiträumig in ungestörte Bereiche ausweichen können. Das im Rahmen der SPA-VS entwickelte umfangreiche Maßnahmenpaket (V4 bis V6) zur Abschirmung der Rastflächen und zur Besucherlenkung ist auch geeignet das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch die Freizeitnutzung der Bewohner zu verhindern. Die <i>betriebsbedingten Störungen</i> führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen.	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3, i. V. m. Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ kann eintreten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt ☒ kann eintreten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt ☐ Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen Innerhalb des Geltungsbereiches wurden keine rastenden Individuen der beiden Arten festgestellt. Ein Habitatverlust durch Überbauung tritt nicht ein. Eine Auslösung von Verbotstatbeständen durch eine Habitatminderung außerhalb des Geltungsbereiches durch die Freizeitnutzung wird durch das Maßnahmenpaket V4 bis V6 verhindert. Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen potenziellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Rastflächen) wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

	Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)		
☒ Europäische Vogelart gem. Art. I Vogelschutz-Richtlinie	☐ Anh. 1 Vogel-schutz-RL	☒ Art. 4 (2) Vogel-schutz-RL	☒ streng geschützt gem. BNatSchG
Rote Liste Deutschland (w): *	Rote Liste Hessen: 1	EHZ Hessen	
Bestandsdarstellung			
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Hessen Der Große Brachvogel ist ein Zugvogel, der als Kurz- und Mittelstreckenzieher vor allem in West- und Mitteleuropa (Frankreich, Wattenmeer von Deutschland und Niederlanden) überwintert. In Hessen kommt er als Brutvogel mit nur noch einem Revier vor. Darüber hinaus erscheinen Große Brachvögel der nordöstlichen Populationen als regelmäßige aber seltene Durchzügler auf dem Herbstdurchzug im August/September sowie auf dem Frühjahrsdurchzug im März/April. Der Große Brachvogel besiedelt offene Niederungs- und Grünlandgebiete, Niedermoore sowie Hochmoore mit hohen Grundwasserständen. Aufgrund einer ausgeprägten Brutplatztreue brüten Brachvögel jedoch auch auf Ackerflächen, wo der Bruterfolg meist nur gering ausfällt. Die Größe eines Brutreviers beträgt zwischen 7 bis 70 ha. Das Nest wird am Boden in niedriger Vegetation und bevorzugt auf nicht zu nassem Untergrund angelegt. Nach der Ankunft aus den Überwinterungsgebieten erfolgt ab Ende März die Eiablage, bis Juni sind die letzten Jungen flügge. Die Art wird in Hessen als vom Aussterben bedroht eingestuft (Rote Liste der bestandsgefährdeten			

Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)
Brutvogelarten Hessens – 11. Fassung, Stand 2021). In der Roten Liste der wandernden Vogelarten Deutschlands als nicht gefährdet geführt. In der Vogelschutzrichtlinie wird die Art gem. Art. 4 (2) geführt. Es ist keine Zielart des Vogelschutzgebietes „Feldflur bei Limburg“.
Lokale Population: Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell möglich Es gab eine Feststellung beim Frühjahrszug 2022 hin und her fliegend, kreisend und rastend im Südabschnitt des Vogelschutzgebietes.
Prognose u. Bewertung der Schädigungs- u. Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen und /oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen: ☒ für den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entwickeln V1 Bauzeitenregelung A_{CEF} 2 Anlage eines Blühstreifens 0,15 ha, Gemarkung Linter, Flurstück Nr. 24 ☒ im Rahmen der SPA-VP entwickelt V4 Abschirmung von Baufeld/ Wohnbebauung gegenüber der angrenzenden Feldflur durch vorgezogene Herstellungsmaßnahmen V5 Besucherlenkung innerhalb der Wohnbebauung durch attraktive Gestaltung V6 Besucherlenkung außerhalb der Wohnbebauung weitere Maßnahmen zur Schadensbegrenzung in der SPA-VS: Anlage von weiteren Blühstreifen auf 0,86 ha in der offenen Feldflur südlich des Geltungsbereiches.
Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1, Nr. 1, i.V.m. Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG: Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch bau- und anlagebedingte Wirkungen ☐ kann eintreten (<i>baubedingt</i>), das Tötungs- und Verletzungsrisiko ist <u>signifikant erhöht</u> ☐ kann eintreten (<i>baubedingt</i>), das Tötungs- und Verletzungsrisiko ist nicht signifikant erhöht ☒ Tötung (<i>baubedingt</i>) von Tieren oder ihrer Entwicklungsphasen sind nicht zu erwarten ☐ die <i>anlagebedingte</i> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung führt zu einer <u>signifikanten Erhöhung</u> des Tötungs- und Verletzungsrisikos von Einzelindividuen oder ihrer Entwicklungsformen ☐ die <i>anlagebedingte</i> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung führt zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos von Einzelindividuen oder ihrer Entwicklungsformen ☒ die <i>anlagebedingte</i> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung von Einzelindividuen oder ihrer Entwicklungsformen ist auszuschließen. Eine <i>baubedingte Verletzung oder Tötung</i> von Individuen des Großen Brachvogels während der Zug- und Rastzeit ist auszuschließen, weil rastende oder Nahrung suchende Tiere bei der Durchführung von Bauarbeiten ausweichen können. Eine <i>anlagebedingte Kollision</i> mit den Glasflächen der neuen Bebauung ist auszuschließen, da die rastenden/überfliegenden Individuen bebaute Flächen meiden.
Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1, Nr. 2, BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ☐ Die Störung führt zur <u>Verschlechterung</u> des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☐ keine Störungen Die Stördistanz der Art ist mit 100 bis 150 m vergleichsweise hoch (GASSNER ET AL. 2010), so dass

Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)
von entsprechender Empfindlichkeit auszugehen ist. Die mögliche <i>baubedingte Störung</i> führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, da die Tiere auf weiträumig in ungestörte Bereiche ausweichen können. Das im Rahmen der SPA-VS entwickelte umfangreiche Maßnahmenpaket (V4 bis V6) zur Abschirmung der Rastflächen und zur Besucherlenkung ist auch geeignet das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch die Freizeitnutzung der Bewohner zu verhindern. Die <i>betriebsbedingten Störungen</i> führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3, i. V. m. Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ kann eintreten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt ☒ kann eintreten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt ☐ Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen Innerhalb des Geltungsbereiches wurden keine rastenden Individuen festgestellt. Ein Habitatverlust durch Überbauung tritt nicht ein. Eine Auslösung von Verbotstatbeständen durch eine Habitatminderung außerhalb des Geltungsbereiches durch die Freizeitnutzung wird durch das Maßnahmenpaket V4 bis V6 verhindert. Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen potenziellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Rastflächen) wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)				
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)				
☒ Europäische Vogelart gem. Art. I Vogelschutz-Richtlinie	☒ Anh. 1 Vogel-schutz-RL nur Rotmilan	☐ Art. 4 (2) Vogel-schutz-RL	☒ streng geschützt gem. BNatSchG	
Rotmilan:	Rote Liste D (w): 3	Rote Liste Hessen: V	EHZ Hessen	
Mäusebussard:	Rote Liste D (w): *	Rote Liste Hessen: *	EHZ Hessen	
Bestandsdarstellung				
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Hessen Der <i>Rotmilan</i> hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in Mitteleuropa, wo mehr als die Hälfte der Weltpopulation brütet. Die Art kommt in strukturreicher Kulturlandschaft mit einem Wechsel von Wald und Offenland vor. Er ist weniger an Gewässer gebunden als der Schwarzmilan. Für die Brut benötigt die Art lichte Altholzbestände oder Waldränder. Die Horste (häufig ein System aus Haupt- und Wechselnestern) werden auf hohen Bäumen gebaut und in der Regel in der nächsten Brutperiode wieder genutzt. Die Brutzeit ist von Mitte März bis Mitte August. Die Nahrungssuche erfolgt in offener Landschaft, dabei können die Nahrungshabitate bis zu 5 km vom Brutplatz entfernt sein. Als Nahrung dienen Kleinsäuger, Vögel, Aas und Abfälle. Es handelt sich um einen Zugvogel, der jedoch manchmal in Mitteleuropa überwintert.				

	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)
	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)
Die Art steht in Hessen auf der Vorwarnliste (Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens – 11. Fassung, Stand 2021). Der Brutbestand in Hessen wird mit 1.300 bis 1.800 Revieren angegeben. Der Rotmilan wird in der Roten Liste der wandernden Vogelarten Deutschlands als gefährdet geführt. Er steht zudem im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie. Der <i>Mäusebussard</i> kommt in Hessen ganzjährig als häufiger Stand- und Strichvogel vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus nordöstlichen Populationen. Der Mäusebussard besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugt werden Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume, in denen der Horst in 10 bis 20 m Höhe angelegt wird. Als Jagdgebiet nutzt der Mäusebussard Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung des Horstes. In optimalen Lebensräumen kann ein Brutpaar ein Jagdrevier von nur 1,5 km² Größe beanspruchen. Ab April beginnt das Brutgeschäft, bis Juli sind alle Jungen flügge. Als häufigste Greifvogelart in Hessen ist der Mäusebussard in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet. Der Gesamtbestand wird > 6.000 Brutpaare geschätzt. Die Art wird in Hessen als nicht gefährdet eingestuft (Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens – 11. Fassung, Stand 2021). Auch in der Roten Liste der wandernden Vogelarten Deutschlands wird er als nicht gefährdet geführt. Es ist keine Zielart es Vogelschutzgebietes „Feldflur bei Limburg“.	
Lokale Population: Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell möglich Rastende Rotmilane wurden auf dem Frühjahrszug im Südabschnitt des Vogelschutzgebietes im UR festgestellt (insgesamt 6 rastende Exemplare). Hinzu kommt eine Feststellung überfliegend über die bestehende Wohnbebauung Blumenrod. Feststellungen im Herbst zeigten im Zeitraum Anfang September bis Anfang Oktober mehrere kreisende Vögel über dem Geltungsbereich und 5 rastende Individuen im Südabschnitt des Schutzgebietes. Rastende bzw. Nahrung suchende Mäusebussarde wurden im Herbst 2021 zahlreich im UR, aber nur außerhalb des Geltungsbereiches, festgestellt. Im Frühjahr gab es 2 Feststellungen mit rastenden Tieren (4 bzw. 3 Ind.)	
Prognose u. Bewertung der Schädigungs- u. Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen und /oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen: ☒ für den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entwickeln V1 Bauzeitenregelung A_{CEF} 2 Anlage eines Blühstreifens 0,15 ha, Gemarkung Linter, Flurstück Nr. 24 ☒ im Rahmen der SPA-VP entwickelt V4 Abschirmung von Baufeld/ Wohnbebauung gegenüber der angrenzenden Feldflur durch vorgezogene Herstellungsmaßnahmen V5 Besucherlenkung innerhalb der Wohnbebauung durch attraktive Gestaltung V6 Besucherlenkung außerhalb der Wohnbebauung weitere Maßnahmen zur Schadensbegrenzung in der SPA-VS: Anlage von weiteren Blühstreifen auf 0,86 ha in der offenen Feldflur südlich des Geltungsbereiches.	
Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1, Nr. 1, i.V.m. Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG: Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch bau- und anlagebedingte Wirkungen ☐ kann eintreten (<i>baubedingt</i>), das Tötungs- und Verletzungsrisiko ist <u>signifikant erhöht</u> ☐ kann eintreten (<i>baubedingt</i>), das Tötungs- und Verletzungsrisiko ist nicht signifikant erhöht ☒ Tötung (<i>baubedingt</i>) von Tieren oder ihrer Entwicklungsphasen sind nicht zu erwarten ☐ die <i>anlagebedingte</i> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung führt zu einer <u>signifikanten Erhöhung</u> des Tötungs- und Verletzungsrisikos von Einzelindividuen oder ihrer	

	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)
	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)
☐	Entwicklungsformen die <i>anlagebedingte</i> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung führt zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos von Einzelindividuen oder ihrer Entwicklungsformen
☒	die <i>anlagebedingte</i> Kollisionsgefährdung an Glasflächen der neuen Bebauung von Einzelindividuen oder ihrer Entwicklungsformen ist auszuschließen.
Eine <i>baubedingte Verletzung oder Tötung</i> von Individuen beider Arten während der Zug- und Rastzeit ist auszuschließen, weil rastende oder Nahrung suchende Tiere bei der Durchführung von Bauarbeiten ausweichen können.	
Eine <i>anlagebedingte Kollision</i> beider Arten mit den Glasflächen der neuen Bebauung ist auszuschließen, da die rastenden/überfliegenden Individuen bebaute Flächen meiden.	
Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1, Nr. 2, BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	
☐	Die Störung führt zur <u>Verschlechterung</u> des Erhaltungszustandes der lokalen Population
☒	Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
☐	keine Störungen
Die Stördistanz der Art ist mit 100 m (Mäusebussard) bzw. 300 m (Rotmilan) vergleichsweise hoch (GASSNER ET AL. 2010), so dass von entsprechender Empfindlichkeit auszugehen ist. Die mögliche <i>baubedingte Störung</i> führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, da die Tiere auf weiträumig in ungestörte Bereiche ausweichen können.	
Das im Rahmen der SPA-VS entwickelte umfangreiche Maßnahmenpaket (V4 bis V6) zur Abschirmung der Rastflächen und zur Besucherlenkung ist auch geeignet das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch die Freizeitnutzung der Bewohner zu verhindern. Die <i>betriebsbedingten Störungen</i> führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen.	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3, i. V. m. Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	
☐	kann eintreten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt
☒	kann eintreten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
☐	Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen
Innerhalb des Geltungsbereiches wurden keine rastenden Individuen der beiden Arten festgestellt. Ein Habitatverlust durch Überbauung tritt nicht ein.	
Eine Auslösung von Verbotstatbeständen durch eine Habitatminderung außerhalb des Geltungsbereiches durch die Freizeitnutzung wird durch das Maßnahmenpaket V4 bis V6 verhindert. Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen potenziellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Rastflächen) wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
☐	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

7 Gutachterliches Fazit

Für keine Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie der weiteren in Hessen streng geschützten Arten und für keine der zu prüfenden Europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der EU-VRL (Liste der im Artenschutzbeitrag zu behandelnden Arten, RANA 2018) sind die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Die Beurteilung, ob ein Verbotstatbestand vorliegt, ist unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung (siehe Kapitel 5.1) sowie den Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen A_{CEF1} und A_{CEF2} erfolgt (siehe Kapitel 5.2).

Damit liegen die artenschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Zulassung des Vorhabens vor.

Literatur und Quellen

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung; IHW-Verlag, 879 S.

GASSNER E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010). UVP Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. – Heidelberg: C.F. Müller.

HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2023): Rote Liste der bestandgefährdeten Brutvogelarten Hessens. 11. Fassung, Stand Dezember 2021

HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. & WAHL, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten in Deutschland, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Berichte zum Vogelschutz, Heft 49 / 50.

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHLER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung 2020, 30.09.2020. Berichte zum Vogelschutz 57, 13-112.

https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/m_s_voegel_nrw.pdf

<https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen/voegel>

Gesetze und Verordnungen

FFH-Richtlinie (**FFH-RL**) (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen", Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft Nr. L 206/7 vom 22.07.92 ; Novellierung durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368) zur Anpassung der Richtlinien 73/239/EWG, 74/557/EWG und 2002/83/EG im Bereich Umwelt anlässlich des Beitritts Bulgariens und Rumäniens

Bundesnaturschutzgesetz (**BNatSchG**); Fassung vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert durch Art 48 G v. 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)

Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Hessisches Naturschutzgesetz - **HeNatG**) vom 25. Mai 2023 (GVBl. 2023, 379 Nr. 881-58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 10. Oktober 2024 (GVBl. 2024 Nr. 57)

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - **BArtSchV**) vom 16.05.2005 (BGBl. 1, S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist